YALE
MEDICAL LIBRARY

HISTORICAL
LIBRARY
The Harvey Cushing Fund

Q 32

Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
Open Knowledge Commons and Yale University, Cushing/Whitney Medical Library

http://www.archive.org/details/chirurgieoculair00deva

CHIRURGIE OCULAIRE.

IMPRIMÉ CHEZ PAUL RENOUARD,
Rue Garancière, 5.

CHIRURGIE OCULAIRE

OU

TRAITÉ DES OPÉRATIONS CHIRURGICALES

QUI SE PRATIQUENT

SUR L'OEIL ET SES ANNEXES,

Avec un exposé succinct des différentes altérations qui les réclament,

OUVRAGE CONTENANT LA PRATIQUE OPÉRATOIRE DE

F. JAEGER et de A. ROSAS,

PROFESSEURS D'OPHTHALMOLOGIE A VIENNE;

d'après

DES DOCUMENS RECUEILLIS PAR L'AUTEUR AUX CLINIQUES DE CES PROFESSEURS,

et ACCOMPAGNÉ DE PLANCHES représentant un grand nombre d'instrumens et les principaux Procédés opératoires,

Par CHARLES DEVAL,

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS.

PARIS.

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 17.

LONDRES.
H. Baillière, 219, Regent street.

LEIPZIG,
Brockhaus et Avenarius, Michelsen.

MONTPELLIER. Castel, Sevalle.

LYON.
Savy, 48, quai des Célestins.

FLORENCE.
Ricordi et Cᵉ, libraires.

GENEVE. Cherbuliez, libraire.

1844.

RE80
844D

PRÉFACE.

Cet ouvrage, rédigé en grande partie à Vienne, était à-peu-près terminé à notre retour en France, en 1839, quand la découverte de Stromeyer vint agiter le monde scientifique. Des procédés opératoires surgissaient de toutes parts; la sphère même de la myotomie de l'œil s'agrandissait par des applications à des lésions étrangères au strabisme; nous dûmes différer l'impression de notre travail, afin de nous éclairer par des faits sur la question nouvelle, et de nous mettre à même de lui consacrer tous les développemens qu'elle mérite. Nous avons été assez heureux, sous ce rapport, pour profiter de la publication récente de Dieffenbach (1), dont nous avons exposé largement les idées.

Le but que nous nous sommes proposé, c'est de faire un livre d'application pratique; le lecteur impartial jugera si nous l'avons atteint. Nous nous sommes efforcé de formuler nettement les indications à remplir dans les diverses circonstances pathologiques, et nous croyons avoir donné sur le manuel des principales opérations, sur les accidens qui peuvent les accompagner ou les suivre, sur tout ce qui s'y rattache, en un mot, beaucoup plus de détails que les auteurs qui nous ont précédé.

Ces détails, nous les avons puisés moins dans notre propre pratique que dans les cliniques que nous avons long-temps fréquentées en France, en Angleterre et en Allemagne; reçu docteur, à la Faculté de

(1) Dieffenbach, *Ueber das Schielen und die Heilung desselben durch die Operation*. Berlin, 1842.

médecine de Paris, il y a déjà dix années, nous n'avons cessé, depuis cette époque, de nous livrer avec ardeur à la branche de l'art de guérir qui a pour objet l'étude des altérations du plus précieux de nos sens, et des moyens les plus propres à en reconstituer les conditions physiologiques.

Dans cette œuvre, qui exigeait plus d'opiniâtreté dans le travail que de supériorité dans l'esprit, l'on trouvera plusieurs modes opératoires, et plusieurs instrumens qui ne sont pas décrits dans les ouvrages français. Ayant étudié la langue allemande, nous avons puisé aux sources mêmes, quand nous avons eu des procédés allemands à exposer.

Les instrumens de Beer, de Jœger, de Rosas et des principaux ophthalmologistes allemands, ont été reproduits d'après des modèles que nous avons nous-même apportés d'Allemagne. Dessinés avec l'exactitude la plus rigoureuse par un artiste habile, M. Hancké, tous les instrumens sont figurés avec les dimensions qu'ils doivent avoir : le lecteur pourra ainsi en concevoir l'idée la plus précise.

Nous conserverons un éternel souvenir de la bienveillance que nous ont témoignée les illustres professeurs Jœger et Rosas, dont nous nous féliciterons toujours d'avoir été le disciple ; puissent-ils ne pas trouver trop inhabiles les mains auxquelles ils ont confié leurs doctrines Nous prions également notre ami et savant confrère, le docteur Sichel, dont nous avons été l'aide pendant quatre années, et qui a puissamment contribué à notre instruction ophthalmologique, de vouloir bien recevoir ici l'hommage de notre gratitude.

TABLE DES CHAPITRES.

Prolégomènes. 1

LIVRE PREMIER.

Opérations que l'on pratique sur le globe oculaire. . . 11
Considérations anatomiques. . . . . *Ib.*
Chapitre I. Cataracte 20
— II. Pupille artificielle. 196
— III. Staphylôme de la cornée 249
— IV. Staphylôme de l'iris 262
— V. Ptérygion et autres excroissances. . . 269
— VI. Ponction de l'œil 280
— VII. Scarification et excision de la conjonctive oculaire 290
— VIII. Extirpation du globe oculaire. 296
— IX. Corps étrangers dans l'œil 316
— X. Prothèse oculaire. 329

LIVRE DEUXIÈME.

Opérations que l'on pratique sur les annexes de l'œil. 343
Considérations anatomiques . . . . . *Ib.*
Chapitre I. Anchyloblépharon 358
— II. Symblépharon. 363
— III. Tumeurs des paupières. 369
— IV. Blépharoptose. 409

CHAPITRE V. Entropion 420
— VI. Trichiasis 435
— VII. Ectropion 448
— VIII. Blépharoplastie 469
— IX. Lésions traumatiques des paupières et de la région péri-orbitaire 500
— X. Encanthis 511
— XI. Epicanthus 518
— XII. Tumeurs et fistules du sac lacrymal. 521
— XIII. Strabisme 633
— XIV. Tumeurs de l'orbite 717

Table analytique 727
Explication des planches 733

CHIRURGIE OCULAIRE.

PROLÉGOMÈNES.

Une des conditions les plus importantes pour se livrer avec succès aux opérations dont nous avons à traiter dans cet ouvrage, est de posséder des connaissances solides sur toutes les branches qui composent notre art, d'être en un mot médecin. Le nombre de ces artistes routiniers, qui ne semblent voir dans l'œil qu'un être isolé dans l'économie, diminue fort heureusement tous les jours. Celui qui a étudié les connexions réciproques de nos organes, les lésions auxquelles ils sont sujets, ainsi que les moyens de les combattre, et qui sait apprécier l'influence que beaucoup d'états morbides peuvent exercer sur l'appareil de la vision, est seul capable d'appliquer avec connaissance de cause les ressources médicales si propres à assurer la réussite des opérations.

La branche oculaire de la chirurgie réclame, plus que toute autre, une main agile et légère, des sens fidèles et délicats. On a déjà fait dans la carrière un pas immense, lorsqu'on a eu le bonheur d'assister des maîtres habiles, et de s'habituer, sous leur direction, à la manœuvre de ce genre d'opérations; mais tout n'est pas là : il faut les avoir long-

temps exécutées sur l'homme vivant pour devenir un opérateur consommé; l'agitation de l'œil, les contractions des paupières, l'écoulement des larmes, etc., font naître des difficultés qu'on n'apprend à vaincre que par la pratique.

Un ophthalmophantôme garni d'yeux humains ou d'yeux de cochon, appareil qu'on établit sur une table, auprès d'une fenêtre, remplace parfaitement le cadavre, pour le manuel des opérations sur le globe. Dans toutes les cliniques oculaires allemandes, on a recours à ce moyen d'instruction, que nous voyons avec regret délaissé, et pour ainsi dire inconnu en France; le chirurgien éloigné des grandes cités peut surtout y trouver une ressource précieuse. L'ophthalmophantôme dont nous nous servons, et que nous préférons à cause de sa simplicité, est celui qu'a adopté le professeur Jœger, dans les manœuvres auxquelles il exerce ses élèves. Il se compose d'un socle en bois, d'un masque, d'un porte-œil en cuivre et d'une branche verticale qui soutient les deux dernières parties de l'appareil; ces pièces se démontent, ce qui rend l'instrument très portatif. Le porte-œil est organisé de telle sorte que le globe dont il est muni roule dans le sens de la pression qu'on lui imprime, disposition qui simule jusqu'à un certain point les mouvemens de l'organe malade. Un aide, dont la main se place derrière l'appareil, peut faire cesser à volonté cette mobilité, l'exagérer dans telle ou telle direction, la rendre plus ou moins rapide, créant ainsi des obstacles auxquels ne s'attend pas l'opérateur. Quelques autres machines plus ou moins ingénieuses ont été imaginées dans le même but. L'ophthalmophantôme de Sachs est figuré et longuement décrit, d'après des documens empruntés au journal de Hufeland, dans la traduction de l'ouvrage de Weller (1).

(1) Weller, *Traité des maladies des yeux*, traduit par Riester et Jallat, t. II, p. 265, pl. VI.

Parmi les nombreux instrumens représentés dans nos planches, nous signalerons les suivans comme les plus utiles :

1° Des aiguilles à cataracte, et avant tout, l'aiguille de Beer (*Pl. I*, n° 1).

2° Le kératotome du même professeur (*Pl. I*, n° 7).

3° Un kystitome, avec curette sur le même manche (*Pl. I*, n° 15).

4° Les ciseaux de Daviel (*Pl. I*, n^{os} 18 et 19).

5° Le couteau lancéolaire de Jœger (*Pl. II*, n° 3).

6° Des pinces à iridectomie, droites et courbes (*Pl. II*, n^{os} 6 et 7).

7° Le crochet à iridodialysis ; *humulus* (*Pl. II*, n° 8).

8° Les petits ciseaux courbes sur le plat, ou ciseaux de Cooper (*Pl. II*, n° 19).

9° Une airigne pour l'opération du staphylôme de la cornée, pour l'extirpation de quelques tumeurs, etc. (*Pl. II*, n° 18).

10° Un élévateur annexé à une plaque de corne ou d'ivoire (*Pl. II*, n° 21).

11° Les pinces à bascule d'Adams (*Pl. III*, n° 4), pouvant être remplacées par les pinces fenêtrées de Himly (*Pl. III*, n° 2), les pinces à traverses de Beer (*Pl. III*, n° 1), ou les pinces de Graefe (*Pl. III*, n° 3).

12° Les pinces à trichiasis de Beer (*Pl. III*, n° 5).

13° Une seringue, avec corps de pompe en verre et deux siphons, l'un droit, l'autre recourbé (*Pl. III*, n° 16, A et B).

14° Le stylet d'Anel (*Pl. III*, n° 9) ou de Méjan (*Pl. III*, n° 10).

15° Des sondes de baleine et d'argent (*Pl. III*, n^{os} 11 et 12).

16° Quelques instrumens pour la myotomie de l'œil (*Pl. IV*), suivant le procédé qui aura été adopté.

Si l'on ajoute à cette collection des cordes à boyau de différens calibres, quelques clous de plomb canaliculés de Rosas

(*Pl. III*, n° 20), deux ou trois pinceaux à miniature, et la trousse du chirurgien, dans laquelle on trouvera des bistouris, des lancettes, une pince anatomique, un crayon de pierre infernale, etc., on sera à même de mettre à exécution la très grande majorité des procédés que nous recommandons plus particulièrement dans cet ouvrage.

Les instrumens avec lesquels on opère sur l'appareil de la vision doivent être d'une exécution parfaite, garantie que l'on ne possède que quand on s'est adressé à un habile fabricant. Il importe surtout que les instrumens piquans et tranchans destinés à agir sur le bulbe ne soient point sales, rouillés, ébréchés ou émoussés; la prudence exige qu'on s'assure de leurs qualités avant de s'en servir sur le vivant. Les conditions vicieuses d'un instrument peuvent entraîner des lenteurs dans la manœuvre, rendre l'opération défectueuse, la faire même manquer entièrement. La pointe des aiguilles à cataracte et des kératotomes doit, tout en étant solide, fléchir modérément quand on l'appuie obliquement sur l'ongle, puis reprendre sa position primitive dès que la pression a cessé; cette extrémité reste-t-elle recourbée, l'instrument est impropre au service. Les instrumens piquans et tranchans doivent franchir sans résistance et sans bruit le canepin tendu; il faudrait les rejeter s'ils n'y entraient qu'avec effort et en faisant entendre un certain craquement. Leur conservation exige qu'on les tienne enfermés dans une boîte garnie intérieurement de velours, et disposée de telle sorte que nul d'entre eux ne puisse vaciller dans le lieu qui lui a été assigné; un coussin de soie, dont la face interne du couvercle est munie, presse mollement sur eux et contribue à leur imprimer la fixité désirable; quelque position qu'on donne à un tel étui fermé, on évite sûrement le froissement des tranchans et des pointes. Ces instrumens ne seront essuyés qu'avec un linge fin et sec. S'ils doivent passer la mer, un bon moyen de les préserver de la rouille

consiste, d'après Jüngken, à les enduire de beurre de cacao.

Pour les opérations des yeux, comme pour celles qu'on exécute sur d'autres parties du corps, il peut y avoir un temps de nécessité et un temps d'élection. Elles ne doivent pas être différées toutes les fois que le salut de l'organe est menacé, et à plus forte raison quand chaque jour amène l'aggravation d'un mal qui met l'existence du sujet en péril, comme une affection cancéreuse qui milite pour l'extirpation du bulbe. Dans d'autres circonstances, il convient souvent d'attendre que le malade ait été soumis à un traitement interne qui rende le succès plus probable, que certaines lésions concomitantes de l'œil ou de ses annexes aient été palliées ou guéries, qu'une maladie régnante, et surtout une épidémie ophthalmique ait cessé d'exercer ses ravages. L'âge peut encore avoir une influence sur l'époque d'exécution de l'opération. Il est, par exemple, permis d'attaquer une cataracte dans les premières années de la vie, tandis que si vous avez affaire, chez un enfant, à un ectropion, à une tumeur ou à une fistule lacrymale, il vaut mieux ordinairement attendre les effets du développement des organes, d'où peut résulter la guérison, sans l'intervention de nos moyens chirurgicaux. La présence des vers dans le tube digestif, la dentition, la grossesse, l'époque de l'établissement ou de la cessation des menstrues, le temps des règles, sont encore des circonstances auxquelles il faut avoir égard. Le riche, qui peut modifier à sa guise les conditions atmosphériques auxquelles il est soumis, peut, en général, être opéré en toute saison; chez le pauvre, au contraire, qu'il s'agit de traiter à domicile, la temporisation est souvent une précaution utile, quand il fait froid et surtout s'il règne un froid humide.

Il est plus convenable d'opérer le matin que l'après-midi. Le chirurgien qui se conforme à cette conduite a devant lui la journée tout entière pour visiter son malade et parer aux premiers accidens qui pourraient survenir, ce dont il s'ac-

quittera plus commodément pendant le jour que pendant la nuit.

Un seul aide suffit à la rigueur pour la plupart des opérations ophthalmiques. Le chirurgien devra pouvoir compter sur son adresse, sur son sang-froid et sur son attention; il est utile qu'il connaisse lui-même la manœuvre dont il est appelé à seconder l'exécution; ses doigts devront être assez déliés pour ne pas gêner le jeu des instrumens. Les machines les plus ingénieuses ne remplaceront jamais une assistance intelligente. Quelques opérations exigent l'intervention de deux aides. Il en faut rarement un plus grand nombre.

Dans les cas les plus ordinaires, la situation la plus convenable à donner au patient consiste à le faire asseoir près d'une fenêtre, sur une chaise ou sur un tabouret solide et de moyenne hauteur. En Angleterre, on emploie en général un tabouret de musicien dont la hauteur peut être variée à volonté, en tournant le siège à droite ou à gauche, ce qui fait ou monter ou descendre la vis qui le supporte (Samuel Cooper). Le chirurgien s'établit sur un siège plus élevé en face du malade, et de telle sorte que les yeux de celui-ci répondent à la partie supérieure de la poitrine de l'opérateur; il n'est pas ainsi contraint de tenir les bras élevés, attitude forcée qui gênerait la liberté de leurs mouvemens. Les extrémités inférieures du patient seront placées entre celles de l'opérateur et assujetties par les genoux de ce dernier. Un aide, debout derrière le malade, en contiendra la tête contre sa poitrine; quand on agit sur le globe, le même aide aura, en outre pour fonctions, tantôt de soulever la paupière supérieure et de la fixer solidement contre l'arc orbitaire correspondant (opération de la cataracte; premier temps de l'opération de la pupille artificielle par excision, etc.), tantôt d'élever la paupière supérieure et d'abaisser l'inférieure (second temps de l'opération de la pupille artificielle par excision; extirpation du ptérygion, etc.). Si les tégumens sont

enduits d'une matière grasse et onctueuse qui les fait glisser sous la main de l'aide, il devra la garnir d'un morceau de linge sec. Quelques oculistes allemands veulent, dans cette circonstance, que l'aide se frotte les doigts avec de la craie.

Les jeunes sujets seront placés sur les genoux d'un aide; leur indocilité peut exiger qu'on assujettisse leurs bras contre leur poitrine, au moyen d'une serviette pliée en deux ou trois doubles. Scarpa (1) contenait les enfans qu'il avait à opérer de la cataracte avec une large bande qui s'étendait des épaules aux pieds, et il les couchait sur une table, la tête un peu haute. Gibson (2) se servait d'une espèce de sac ouvert aux deux bouts, et muni de cordons destinés à être noués autour du cou et des jambes du petit patient, narcotisé par une dose suffisante d'opium; il l'étendait ensuite sur une table garnie d'un oreiller, et le livrait à un aide.

Les pansemens doivent être en harmonie avec la délicatesse de l'organe sur lequel on les applique. Les linges enduits de cérat, les plumasseaux de charpie, les tours de bande multipliés ne seront que très rarement admis dans la pratique ophthalmologique; la chaleur qu'entretient un tel appareil, et la stagnation du mucus et des larmes qui en résulte, ne peuvent que seconder les progrès de l'inflammation traumatique, après les opérations sur le bulbe. Il suffit, dans la plupart des cas, d'avoir recours, tantôt à une simple compresse imbibée d'eau froide, tantôt à un bandeau de toile échancré à l'endroit du nez, et qu'on fixe au front à l'aide d'une bande courte, aux extrémités de laquelle sont ajustés deux rubans assez longs pour pouvoir être noués en

(1) Scarpa, *Traité des maladies des yeux*, traduit par Bousquet et Bellanger, t. II, p. 48.

(2) Samuel Cooper, traduction du *Dictionnaire de chirurgie pratique*, t. I, p. 346.

avant, après avoir été croisés à l'occiput (1); tantôt à un linge plié carrément en deux ou trois doubles, et qu'on attache avec des épingles, au-devant du front, le laissant flotter vis-à-vis de l'organe. Le dernier bandage convient pour ombrager un seul œil, tandis que le second est destiné à garantir les deux yeux. S'il devenait nécessaire de maintenir sur les voiles palpébraux ou sur la région du sac certains topiques, tels que des cataplasmes, on se servirait d'une compresse longuette traversant obliquement la partie malade, et qu'on fixe au sinciput. Un mouchoir en triangle remplit le même but.

A la suite de certaines opérations, de l'extraction de la cataracte, par exemple, il importe de tenir l'organe dans l'occlusion par des bandelettes de taffetas d'Angleterre. On doit fréquemment étendre cette précaution à l'œil sain, afin d'empêcher dans ce dernier des mouvemens qui se communiqueraient à son congénère. Les bandelettes auront une largeur de 4 ou 5 millim.; il faut qu'elles soient assez longues pour aller du front à la joue. Bien qu'une seule bandelette soit ordinairement suffisante, il est plus prudent d'en employer deux, qu'on croise sur la partie moyenne des voiles palpébraux. Pour les placer, on prescrit au malade de fermer les paupières, puis on colle, de haut en bas, au front et à la paupière supérieure, la première moitié de la pièce agglutinative, en usant d'une pression modérée; ce n'est que quand

(1) Ce bandage, usité dans le service ophthalmologique du professeur Rosas, est représenté *Pl. VI*, *fig.* 20. Voici ses dimensions exactes : longueur du bandeau à sa partie supérieure, 16 centimètres; hauteur, depuis l'échancrure jusqu'au bord supérieur, 7 centimètres et demi; longueur de la bande, 42 centimètres; hauteur, 5 centimètres et demi; longueur de chaque ruban, un demi-mètre. La bande est confectionnée avec un morceau de toile plié en deux, diminué de largeur vers ses extrémités, puis cousu sur ses bords. Le bandeau est également double en épaisseur.

elle adhère en haut qu'on achève l'application sur le voile opposé et sur la joue. Si on négligeait ces précautions, la bandelette se plisserait et ne procurerait qu'une occlusion incomplète.

Les dangers des suppurations aux paupières, d'où peuvent naître des cicatrices difformes et des raccourcissemens préjudiciables à l'organe que ces *tutamina* sont destinés à garantir, nous imposent l'obligation de provoquer, autant que possible, l'adhésion immédiate des plaies produites accidentellement ou artificiellement à la surface externe de ces voiles. On atteint ce but par les bandelettes agglutinatives et par la suture. La suture entrecoupée ou à points séparés, et la suture entortillée entrent seules dans le domaine ophthalmologique. Pour effectuer la première, on se sert d'aiguilles recourbées en arc de cercle, aplaties dans le sens de leur concavité et de leur convexité, et à bords mousses; on les garnit d'un fil de soie ciré. La seconde se pratique avec des épingles courtes appelées *camions*. Les épingles et le fil en huit de chiffre ayant été placés, on coupe, avec de forts ciseaux, les extrémités des tiges métalliques, puis on colle sous les branches restantes, sur le côté de chacune des lèvres de la plaie, une petite bandelette de taffetas d'Angleterre. Dans les solutions de continuité verticale ou obliques des paupières, qui intéressent le bord libre de ces organes, il est de règle d'appliquer la première aiguille près de ce bord.

Le traitement après les opérations sera proportionné à la gravité de la lésion produite. Quelques lotions froides, des pédiluves, le soin de garantir l'œil des influences excitantes suffisent dans certains cas; dans d'autres, on doit ouvrir la veine du bras, et avoir recours à toutes les ressources d'un traitement antiphlogistique énergique. On évitera de placer les sangsues sur les paupières, dont elles peuvent occasionner le boursouflement; il vaut mieux les appliquer derrière

l'oreille qui correspond à la partie malade. A l'époque où j'étais attaché au service de M. le professeur Sanson, à l'Hôtel-Dieu, j'ai pratiqué deux fois, et pour des ophthalmies très aiguës, la saignée de l'artère temporale; le soulagement m'a paru nul. Je crois que l'artériotomie doit être exclue de la pratique ophthalmologique; la compression que détermine l'application du bandage, dit *nœud d'emballeur*, occasionne une congestion vers les yeux, très propre à anéantir les effets que l'évacuation sanguine a pu produire. Si on prescrit les pédiluves après les opérations sur le globe, il est plus convenable de les faire préparer avec des cendres plutôt qu'avec la moutarde, dont les vapeurs peuvent irriter l'organe, et donner lieu à des éternumens, funestes surtout après l'opération de la cataracte par abaissement ou par extraction. Les mercuriaux à l'intérieur et à l'extérieur, la belladone et la jusquiame, les purgatifs, les dérivatifs cutanés, rendent encore des services signalés, à la suite d'un grand nombre d'opérations, comme nous le verrons dans la suite.

LIVRE PREMIER.

OPÉRATIONS

QUE L'ON PRATIQUE SUR LE GLOBE OCULAIRE.

Considérations anatomiques.

Le globe de l'œil occupe la partie antérieure de la cavité orbitaire qu'il dépasse sensiblement en devant. Un coussinet graisseux lui offre un point d'appui doux et élastique. Il est maintenu en place par les puissances musculaires destinées à le mouvoir, par le nerf optique, des vaisseaux, des toiles fibro-celluleuses, la conjonctive et les paupières.

Son diamètre antéro-postérieur, habituellement de 22 à 25 millim. chez l'adulte, excède de 2 millim. à-peu-près la longueur des autres diamètres. Les variétés individuelles du bulbe oculaire, eu égard au volume, sont, en général, plutôt apparentes que réelles, et dépendent de la quantité plus ou moins grande de la graisse sur laquelle l'organe repose, et de l'écartement plus ou moins considérable des voiles palpébraux.

La cornée transparente, ou miroir de l'œil, offre un grand intérêt à l'opérateur, souvent appelé à s'y frayer une voie vers l'intérieur du globe, dans les opérations de cataracte, de pupille artificielle, etc. Cette membrane, qui remplit à-la-fois les fonctions de tunique protectrice et de corps réfringent, représente un segment de sphère enté sur une

sphère tronquée plus grande. Le diamètre de la sphère dont fait partie la cornée est de 16 à 18 millim.; la corde de l'arc que le segment forme en dedans a une longueur de 11 à 12 millim. L'épaisseur de la cornée est d'à-peu-près 1 millim. L'âge exerce une influence puissante sur le bombement et sur la densité de cette tunique, plus aplatie et dont le tissu est plus serré et plus sec dans la vieillesse que dans les autres périodes de la vie, et surtout dans le jeune âge. On doit se rappeler que la cornée se laisse assez facilement diviser en feuillets, pour ne pas s'exposer à faire cheminer dans sa substance le couteau à cataracte, le couteau lancéolaire, etc. Une lame mince de conjonctive en revêt la face antérieure; elle y adhère tellement, dans les conditions normales, que Ribes, H. Cloquet et quelques autres ont révoqué en doute sa présence sur ce point; le xérosis, le pannus, etc., suffisent, à notre avis, pour en déceler l'existence, admise d'ailleurs par Bichat, Blandin, Boyer, Marjolin, Rosas, et la plupart des anatomistes. Les injections les plus fines poussées dans les veines et dans les artères de l'œil ne démontrent aucun vaisseau dans la cornée (Cruveilhier). Schlemm (de Berlin) dit y avoir trouvé des nerfs provenant des nerfs ciliaires, lesquels, en traversant le ligament de ce nom, se diviseraient en deux séries de filets, les postérieurs destinés à l'iris, les antérieurs à la cornée, découverte que paraissent avoir confirmée les dissections de MM. Purkinje (de Breslau) et Pappenheim.

La sclérotique, ou cornée opaque, forme les quatre cinquièmes postérieurs à-peu-près de la coque oculaire. Bien que cette membrane, d'un blanc nacré et constituée par des fibres analogues à celles qui entrent dans la composition des ligamens et des tendons, soit une des plus fortes du corps humain, elle se laisse néanmoins traverser aisément par un instrument acéré, ce qui est en partie dû à la distension que lui impriment les humeurs de l'œil. C'est dans la région

qui avoisine la cornée que la sclérotique est la plus mince; son épaisseur augmente par degrés d'avant en arrière. La conjonctive qui recouvre la sclérotique lui est unie par des liens d'autant moins lâches qu'on l'examine plus près de la circonférence cornéale. La choroïde qui double intérieurement la sclérotique est un lacis de vaisseaux réunis par une trame cellulaire, et dans lequel le nombre des veines surpasse celui des artères; on a dit que c'était une sorte de rate épanouie; elle est, en outre, imprégnée de pigmentum. D'après Arnold, les réseaux vasculaires, superposés les uns aux autres, semblent être des artères à la face interne, des artères et des veines entrelacées au milieu, des troncs veineux (*vasa vorticosa*) au dehors. La rétine accompagne la membrane qui précède, depuis le nerf optique dont elle est un épanouissement, jusqu'aux procès ciliaires; très sensible à l'action de la lumière, son stimulus normal, elle l'est peu à celle de nos instrumens, ainsi que l'ont démontré les expérimentations de Magendie, et que le prouvent chaque jour les opérations dans lesquelles on pique la rétine presque sans faire éprouver de douleur au malade.

La grande quantité de nerfs qui aboutissent au cercle ciliaire (ligament ciliaire; plexus ciliaire de Lieutaud; *orbiculus ciliaris* de Haller et de Zinn), sa nature pulpeuse, sa coloration grisâtre, l'ont fait considérer par des anatomistes comme un véritable ganglion nerveux. Sa largeur est de 2 ou 3 millimètres C'est pour ne point le blesser que les ophthalmologistes recommandent de s'éloigner du limbe de la cornée dans l'abaissement par scléroticonyxis. Le ligament ciliaire n'a aucune analogie avec un ganglion, suivant Arnold, qui pense que les deux élémens dont est composée la choroïde se séparent en avant, l'élément celluleux pour former le ligament ciliaire, l'élément vasculaire pour donner naissance au corps ciliaire.

L'iris est appelé à remplir un rôle des plus importans dans

les opérations que nous avons à décrire, soit qu'on les pratique sur cette membrane elle-même ou dans les parties limitrophes. Ce diaphragme est aplati dans les conditions ordinaires ; mais, si l'humeur aqueuse vient à être évacuée, comme dans l'opération de la cataracte par extraction, il cède à la pression que le cristallin et le corps vitré exercent sur sa face postérieure, et il devient convexe en devant. Le diamètre moyen de l'iris est de 11 à 12 millimètres. Sa grande circonférence, enchâssée entre le cercle et les procès ciliaires, abandonne avec facilité ses moyens d'union ; c'est sur ce phénomène qu'est basée l'opération de la pupille artificielle par décollement. Régulièrement circulaire chez l'homme, dans l'état de santé, l'ouverture pupillaire est un peu plus rapprochée de l'extrémité interne du diamètre horizontal de l'œil que de son extrémité externe, disposition déjà signalée par Winslow. L'iris se ment-il en vertu d'une propriété érectile, dont serait doué son parenchyme, comme le veulent Haller, Bichat (1), Assalini, Ammon, le professeur Grimelli (de Modène), ou ses mouvemens sont-ils soumis au jeu de fibres musculaires, ainsi que le pensent Chéselden, Heister, Ruysch, Maître-Jan, H. Cloquet, Carron du Villards, Dugès, Pamard (d'Avignon), etc. ? Ce problème attend encore une solution. Maunoir, un des partisans les plus ardens de la muscularité de ce voile, y admet avec Deshais-Gendron, Guérin (de Lyon), Janin, Saint-Yves, deux ordres de fibres musculaires ; les unes qui correspondent à l'anneau coloré externe ou anneau ciliaire, rappellent la disposition des fleurs radiées, et président à la dilatation de la prunelle (muscle rayonnant ou dilatateur de la pupille) ; les autres, affectées à sa contraction, sont circulaires, et répondent à l'anneau coloré interne ou anneau

(1) Faure, *Observations sur l'iris, sur les pupilles artificielles, et sur la kératonyxis*. Paris, 1820, p. 12.

pupillaire (muscle orbiculaire ou sphincter de l'iris). Nous verrons que les procédés de corémorphose que préconise l'illustre chirurgien de Genève reposent sur les propriétés de contractilité musculaire qu'il assigne à la cloison iridienne. S'il est facile de constater dans l'iris de l'homme des stries parallèles et rayonnantes, les anatomistes ont vainement invoqué le secours des lentilles les plus puissantes pour y découvrir des fibres orbiculaires qui embrasseraient la pupille. Mannoir lui-même ne les admet que d'après quelques résultats fournis par l'anatomie comparée. (1)

La membrane de Wachendorf, qui bouche la pupille pendant la vie intrà-utérine, est formée, d'après M. Jules Cloquet (2), de deux feuillets minces et diaphanes, adossés l'un à l'autre, le postérieur naissant du pourtour de la pupille, l'antérieur se continuant avec la membrane de l'humeur aqueuse qui se réfléchit sur la face antérieure de l'iris. Elle se déchire ordinairement vers le septième mois de la gestation, suivant Blumenbach, J. Cloquet, Jœger, Wenzel, vers la fin du huitième mois d'après Meckel. Les observations d'Arnold, Jacob, Meckel, démontrent que cette destruction s'opère du centre à la circonférence, par l'oblitération des vaisseaux, qui a lieu dans ce sens. On trouve dans quelques cas, à l'époque où l'enfant sort du sein de la mère, des lambeaux de cette membrane attachés au bord de la pupille; mais il me paraît loin d'être prouvé que la persistance de ce tissu délicat, après la naissance, puisse donner lieu à la cécité, ainsi que l'ont avancé Portal (3) et beaucoup d'autres pathologistes, et réclamer l'emploi des ressources de la chirurgie.

(1) Voyez son *premier Mémoire sur l'organisation de l'iris et l'opération de la pupille artificielle.* Paris et Genève, 1812, p. 1 à 7.

(2) J. Cloquet, *Mémoire sur la membrane pupillaire.* Paris, 1818, p. 6.

(3) A. Portal, *Cours d'anatomie médicale*, t. V, p. 581.

Le plus grand diamètre de la chambre antérieure, d'avant en arrière, est de 2 millim. environ; la chambre postérieure est beaucoup moins spacieuse. On a dit que cette dernière cavité n'existait pas, que l'iris se trouvait en contact avec la cristalloïde antérieure, opinion évidemment erronée, une couche mince de fluide étant constamment interposée entre les deux membranes, susceptibles d'ailleurs de contracter entre elles des adhérences; le professeur Cruveilhier fait observer qu'on peut acquérir la preuve de l'existence de la chambre postérieure en soumettant l'œil à la congélation. La quantité de l'humeur aqueuse est ordinairement de 25 à 30 centigr.; M. Carron de Villards l'a estimée à 40 et jusqu'à 60 centigr. chez plusieurs sujets.

La membrane de l'humeur aqueuse tapisse la paroi postérieure de la cornée et s'étend sur la face antérieure de l'iris dont il est fort difficile de la détacher. Elle n'existe pas dans la chambre postérieure. D'après Ammon, cette pellicule, très transparente à la cornée, est villeuse et moins diaphane sur l'iris, dont elle atteint le bord pupillaire sans le dépasser. Cet auteur pense que le feuillet iridien de la capsule de Descemet exhale la matière séreuse du sang, d'où provient l'humeur aqueuse, tandis que le fer et le carbone du sang sont déposés sur l'autre paroi de l'iris, ce qui constitue le pigment de l'uvée. Quant au feuillet cornéal de la membrane de l'humeur aqueuse, il serait affecté, suivant le chirurgien de Dresde, à la résorption de ce fluide (1). Nous rapproche-

(1) Utraque sic iridis facies, etsi secretoria, diversos tamen exsudat humores. In iridis facie anteriori, quam arteriosam vocaverim, materies serosa sanguinis e reticulo vasculoso, tenuissimo et tenerrimo stillat; in posteriori iridis pariete, quam venosam nominaverim, in uvea carboneum et ferrum secernuntur, quæ pigmentum nigrum constituunt. Quod ad resorptionem humoris aquei attinet, hanc lamina serosa corneæ exercet (Ammon, *De iritide*, p. 5).

rons de l'hypothèse qui vient d'être mentionnée, le résultat de l'analyse du pigmentum, faite par Berzelius, qui a précisément trouvé que les globules dont cet enduit était composé contenaient beaucoup de fer, cause de leur grande pesanteur, et une telle quantité de carbone, que cet élément formait près de la moitié de leur masse totale. Tout en partageant l'opinion d'Ammon, le professeur Rosas considère les procès ciliaires comme une seconde source de l'humeur aqueuse, source plus puissante que celle qui existe sur l'iris; des idées analogues sur les fonctions des procès ciliaires ont également été émises par Th. Young et Edwards. Si nous avons insisté sur ces détails, c'est qu'ils sont destinés à élucider quelques particularités de la pratique du professeur Rosas, dans le traitement du staphylôme de la cornée.

Le plus grand diamètre du cristallin est de 7 à 8 millim. Il résulte du rapport qui existe entre ces dimensions et celles de l'iris, que quand la pupille est largement dilatée, la face antérieure du système lenticulaire se trouve entièrement ou presque entièrement à découvert. Le centre du cristallin ou noyau offre la consistance de la cire légèrement ramollie; les parties qui englobent ce noyau, ou couches corticales, sont molles et glutineuses; la couche la plus superficielle est fluide; c'est l'humeur de Morgagni. Soumis à la macération ou à l'ébullition, le cristallin se sépare, dans ses couches corticales, en plusieurs fragmens triangulaires, le plus souvent au nombre de trois, fragmens dont la base est périphérique et représente un segment de cercle, et dont le sommet est tourné vers le centre de l'organe.

Le corps vitré occupe les trois quarts postérieurs de la cavité du bulbe. Son poids est de 5 gram. à 5 gram. et demi, quelquefois au-delà. La plupart des anatomistes avancent que la membrane hyaloïde forme une infinité de cellules dans lesquelles est logée l'humeur vitrée, et qui communiquent les unes avec les autres, de telle sorte qu'il suffit

d'une seule ouverture faite à la tunique hyaloïdienne pour qu'on détermine l'entière évacuation du fluide. Cette proposition paraît être en contradiction avec l'écoulement partiel de l'humeur vitrée, dans quelques opérations de cataracte par extraction, à moins qu'on n'admette avec M. Cruveilhier, que c'est le rapprochement des lèvres de l'incision cornéale qui oppose ici une digue à la sortie de tout le liquide.

Un stylet qui perforerait l'œil, en suivant son axe antéro-postérieur, traverserait successivement la conjonctive cornéale, la cornée, le feuillet antérieur de la capsule de Descemet, la chambre antérieure, la pupille, la chambre postérieure, le cristallin et son enveloppe, le corps vitré, la rétine, la choroïde, la sclérotique. L'instrument sortirait en dehors du nerf optique; car, lorsqu'on sépare la tunique sclérotiçale en deux segmens égaux par un plan vertical, c'est sur le segment interne qu'on trouve l'insertion du nerf. Si l'orthopédiste de Paris dont parle M. Velpeau (1) avait réfléchi à la disposition qui vient d'être signalée, il n'aurait pas eu le malheur de couper le nerf optique dans une opération de strabisme. En perçant le bulbe à partir d'un des points où la cornée se continue avec la sclérotique jusqu'à la circonférence du cristallin, on rencontre la conjonctive, les limites de réunion des deux membranes, le canal de Fontana, sillon circulaire très délié borné par la cornée, la sclérotique et le cercle ciliaire, et qu'Arnold, Mackensie et d'autres considèrent comme un sinus veineux (*sinus circularis iridis*), le ligament ciliaire, la circonférence de l'iris et son grand cercle artériel, les procès ciliaires, le canal goudronné de F. Petit, limité en avant par la zone de Zinn, et l'on arrive au corps vitré. Un stylet enfin, qui percerait le globe à 4 ou 5 millimètres en dehors du limbe de la cornée, tomberait dans l'humeur vitrée, après avoir franchi

(1) A. Velpeau, *Du strabisme*. Paris, 1842, p. 21.

la conjonctive, la sclérotique, la choroïde, la rétine, et piqué les nerfs ciliaires, qui marchent d'arrière en avant, à travers le tissu cellulaire assez épais (membrane d'Arnold) qui unit la sclérotique à la choroïde, ou glissé entre ces cordons nerveux. Il faut se rappeler que l'artère ciliaire longue procède dans la même couche celluleuse, le plus souvent au niveau du diamètre horizontal de l'œil, pour éviter de faire pénétrer les instrumens sur quelque point de son trajet.

CHAPITRE PREMIER.

CATARACTE.

Eloigner du champ de la vision le corps opaque qui empêche les rayons lumineux d'aller frapper la rétine, tel est le but qu'on se propose d'atteindre dans l'opération qui fait l'objet de ce chapitre. Trois moyens généraux y conduisent : l'*abaissement*, l'*extraction* et la *discision;* ils constituent les trois méthodes dont cette opération se compose.

Dans l'abaissement, la cataracte est transportée de l'axe visuel dans la région inférieure de la cavité du bulbe. On la retire de l'œil, dans l'extraction, par une ouverture que l'on pratique à la face antérieure de l'organe. Dans la discision, on la morcelle, partiellement ou en totalité, pour l'abandonner ensuite à l'action dissolvante de l'humeur aqueuse et à l'absorption.

L'opération de la cataracte est l'une des plus brillantes de la chirurgie. On peut établir en thèse générale que quand elle est exécutée d'après un bon procédé, par des mains habiles et dans des circonstances propices, neuf malades sur dix sont rendus à la lumière.

SECTION PREMIÈRE.

PRÉCIS PATHOLOGIQUE.

Les divers élémens dont est composé l'appareil lenticulaire peuvent se troubler ensemble ou séparément; c'est sur le siége de l'opacité qu'est fondée la distinction des espèces de

la cataracte. Celle-ci est *lenticulaire* ou *cristalline* quand elle affecte la substance propre du cristallin; *capsulaire* ou *membraneuse* quand elle n'est localisée que dans la capsule; *morgagnienne* ou *interstitielle*, lorsqu'elle occupe l'humeur de Morgagni; *capsulo-lenticulaire* ou *capsulo-cristalline,* quand le cristallin et son enveloppe sont à-la-fois obscurcis.

La cataracte lenticulaire est très fréquente et atteint surtout les personnes avancées en âge. Sa couleur varie; elle est, en général, blanche ou grisâtre; elle est privée d'éclat.

L'obscurcissement débute habituellement au centre de la lentille, puis se propage par degrés vers la périphérie. La partie centrale, où se trouvent agglomérées le plus grand nombre de molécules opaques, est celle aussi dans laquelle l'opacité offre le plus d'intensité, à moins que la maladie ne soit très ancienne, cas dans lequel la coloration est le plus souvent répandue d'une manière uniforme dans toute l'étendue du cristallin.

On appelle *ombre portée de l'iris* un cercle noirâtre dessiné sur la partie de la cataracte qui correspond au bord pupillaire. Il est facile de se rendre compte de ce phénomène. Interposez un anneau entre la lumière et un morceau de papier blanc, et vous verrez sur ce dernier une ombre circulaire très marquée quand l'anneau sera à une certaine distance de la surface blanche, diffuse au contraire lorsqu'il s'en éloignera. Dans un œil cataracté, l'anneau est le cercle pupillaire de l'iris, et le corps sur lequel se dessine l'ombre de cet anneau est le cristallin devenu visible. Ce phénomène existe à un degré plus ou moins élevé dans la plupart des cataractes lenticulaires; il manque dans quelques cas, comme nous le verrons tout-à-l'heure. Beer fait observer (1) que

(1) Beer, *Lehre von den Augenkrankheiten.* Vienne, 1817, t. II, p. 281.

la zone noirâtre ne provient qu'en partie de l'ombre projetée par l'iris, et qu'elle dépend, dans la plus grande portion de son étendue, de la lisière pigmenteuse du bord pupillaire de cette cloison, lisière qui ne peut être aperçue quand la pupille est noire, mais devient apparente lorsqu'une surface blanchâtre ou grisâtre se place derrière elle.

L'étude des sensations du malade et du mécanisme dérangé de la vision forme un second groupe de moyens d'exploration moins certains que les signes précédens, mais qui ne doivent pas être négligés de l'observateur.

Dans le principe, quelquefois même avant qu'on ne puisse constater aucune opacité dans l'œil (Ware), le malade se plaint que sa vue se trouble et s'affaiblit. Plus tard, les objets lui semblent couverts d'une gaze ou d'une fumée blanchâtre; leurs contours les plus fins lui échappent; leurs couleurs sont émoussées. S'il ne les distingue pas aussi facilement à une vive lumière que dans une médiocre obscurité, c'est que l'ouverture pupillaire, contractée dans le premier cas, ne peut admettre qu'une petite quantité de rayons lumineux qui vont frapper la lentille à l'endroit où l'obstacle offre le plus d'épaisseur, tandis qu'à une lumière modérée ils franchissent en plus grand nombre la pupille dilatée et traversent la périphérie du cristallin et les portions voisines du corps vitré. Aussi le malade voit-il mieux lorsque, le dos tourné contre la fenêtre, il fixe les objets placés dans l'appartement, quand il ombrage ses yeux à l'aide de la main ou d'un garde-vue, lorsque le ciel est couvert de nuages, avant le lever du soleil ou quand le jour commence à baisser. Il distingue plus aisément les corps qui lui sont présentés de côté, surtout à une faible lumière, que quand ils se trouvent dans la direction de l'axe optique. A mesure que la cataracte approche de sa maturité, la vision devient de plus en plus confuse; une époque arrive où le malade n'est plus en état

de marcher sans guide (1). Toutefois, quand la rétine est saine, l'opacité lenticulaire, sauf quelques exceptions assez rares, ne s'oppose pas entièrement à la perception de la lumière, et lors même qu'elle a atteint son apogée, le malade peut distinguer le jour de la nuit et apercevoir l'ombre des corps qu'on agite à une certaine distance devant lui. Sa démarche est caractéristique. Il cherche l'ombre, fronce le sourcil, et marche la tête baissée et le long des murs; l'amaurotique, au contraire, est avide de lumière, et s'avance la tête haute, le regard fixe et hébété, et les yeux grandement ouverts.

Au début de la cataracte, la flamme d'une bougie paraît entourée d'une auréole nuageuse. A un haut degré de l'opacité, le malade n'est plus en état de distinguer cette flamme, mais il sait apprécier s'il en est éloigné ou rapproché.

Dans la cataracte lenticulaire peu développée, l'usage de la belladone ou de la jusquiame améliore momentanément la vision en démasquant la périphérie de la lentille; nous avons vu des malades, auparavant incapables de reconnaître les formes les plus saillantes, pouvoir à la faveur de ces remèdes compter leurs doigts. Les charlatans ne manquent pas de soumettre à un odieux trafic le résultat que déterminent, dans cette occurrence, les agens mydriatiques.

Tant que l'obscurcissement est faible, les verres convexes, qui grossissent les objets, procurent habituellement un sou-

(1) Le professeur Velpeau a rapporté, dans ses leçons orales à la Charité, l'histoire d'un grainetier qui, bien qu'atteint de deux cataractes complétement développées, était venu seul à pied à l'hôpital, comptait les doigts qu'on lui présentait, reconnaissait les pièces de monnaie et pouvait même, quoique avec plus de difficulté, distinguer une épingle. Des faits de ce genre doivent être considérés comme très exceptionnels.

lagement marqué, circonstance indiquée par Wathen, Beer, Chelius, Rosas et la plupart des ophthalmologistes. « Pour que les lunettes soient les meilleures possibles, dit Weller (1), il faut non-seulement que les verres en soient fort convexes, mais elles doivent encore être disposées de manière à ce que les yeux soient convenablement garantis, ce qu'on obtient facilement, soit en garnissant les lunettes, sur les côtés, avec du taffetas vert, soit en adaptant à leur monture une petite visière de même étoffe. »

La cataracte capsulaire est beaucoup moins commune, dans son état de pureté, que la cataracte lenticulaire; s'il arrive le plus ordinairement que l'opacité envahisse le cristallin, quand la capsule est primitivement affectée, le phénomène doit être attribué, suivant Beer, au trouble des fonctions de cette enveloppe destinée à fournir au corps qu'elle contient les matériaux de sa reproduction. La cataracte est dite capsulaire antérieure ou capsulaire postérieure, suivant qu'elle occupe l'hémisphère antérieur de la capsule, nourri par les artères ciliaires, ou son hémisphère postérieur, dont les vaisseaux proviennent et des artères ciliaires et de l'artère centrale de la rétine. La cristalloïde postérieure est beaucoup moins souvent affectée que la cristalloïde antérieure. La position que ce dernier feuillet occupe nous explique la fréquence des atteintes dont il peut être l'objet, dans les iritis, les ulcères de la cornée, les hypopyons, les blessures du bulbe, etc.

Les cataractes lenticulaires, avons-nous dit, présentent une couleur variable, privée d'éclat. Les opacités de la capsule antérieure sont d'un blanc souvent éclatant; elles ont la teinte de la craie, de la nacre de perle, de la cétine ou de l'amiante. La capsule différant du cristallin par sa texture, il est aisé de comprendre pourquoi les obscurcissemens des deux

(1) Weller, *loc. cit.*, t. 1, p. 269.

parties diffèrent aussi sous le rapport de l'aspect. La coloration est, en général, uniforme dans les cataractes cristallines ; si le centre est habituellement plus foncé que la périphérie, la transition d'une teinte à une autre est graduée et presque insensible. Cette transition est brusque et nettement tranchée dans les cataractes capsulaires antérieures ; elles offrent des points, des stries, des bandelettes, etc., opacités qui laissent entre elles des espaces non obscurcis ou troubles à un moindre dégré. Tantôt ces opacités sont plates, tantôt elles sont exubérantes ; elles sont toujours superficielles et situées immédiatement derrière la pupille ; elles proéminent même, dans quelques cas, à travers cette ouverture (cataracte pyramidale). La cataracte lenticulaire commence, en général, au centre du cristallin ; les cataractes capsulaires antérieures débutent dans des points indéterminés du feuillet malade.

Si l'on rencontre parfois dans les affections de la substance propre de la lentille quelques-uns des caractères que nous avons assignés aux opacités de son enveloppe, il est assez facile néanmoins, et avec de l'habitude, de reconnaître par l'ensemble de ces derniers la cataracte capsulaire antérieure. On ne saurait en dire autant des obscurcissemens de la moitié postérieure de la capsule, qui existent, on ne peut en douter, mais dont le diagnostic est toujours incertain. Les auteurs indiquent comme traits caractéristiques des stries opaques situées profondément et sur un plan concave, taches que l'emploi des mydriatiques rend plus apparentes ; mais, comme l'a fait justement observer le docteur Sichel, ces stries, qui présentent parfois un certain éclat de nacre, occupent le plus souvent la partie postérieure de la lentille elle-même (cataracte corticale postérieure). On a dit aussi que la cataracte capsulaire postérieure n'altérait que peu la vision ; j'ai connu une femme chez laquelle les deux capsules postérieures me parurent offrir l'aspect d'un tissu réticulaire,

et qui pouvait encore se livrer à des travaux de broderie assez minutieux; Lawrence (1) cite un malade qui lisait avec facilité dans une bible dont les caractères étaient assez gros; quand on dilatait la pupille avec la belladone, dit cet auteur, on distinguait les espaces transparens à travers lesquels pénétrait la lumière. Ces opacités avaient-elles pour siége la cristalloïde postérieure ou les couches correspondantes de la lentille? c'est ce qu'on ne saurait affirmer.

La cataracte morgagnienne est tellement rare dans son état de simplicité, que Jüngken, Lawrence, Rosas, ne l'ont jamais rencontrée; Travers, Delarue et beaucoup d'autres regardent même comme hypothétique l'existence de la cataracte interstitielle pure. Beer, qui l'admet (2), reconnaît toutefois qu'elle est bientôt suivie de la décomposition de la lentille en une gelée molle ou en une humeur laiteuse, et souvent d'une cataracte capsulaire complète; ce professeur prétend, d'après ses observations, que la cataracte de Morgagni naît toujours avec rapidité et par l'impression immédiate d'agens chimiques sur l'œil, surtout sous l'influence des gaz qui se dégagent quand on oxide un métal par un acide minéral. « Un jeune homme, dit Wenzel (3), vint, en 1765, consulter mon père à Londres. Son œil droit, qui était affecté d'une cataracte dont la couleur était extrêmement blanche, présenta dans l'opération une circonstance assez singulière. Dès que la cornée et la cristallo-antérieure furent ouvertes, et avant que la section fût tout-à-fait achevée, il sortit par la pupille une matière laiteuse qui, se mêlant à l'humeur aqueuse et s'écoulant avec elle par l'incision de la cornée, laissa voir la pupille aussi nette que celle d'un

(1) W. Lawrence, *Traité pratique sur les maladies des yeux;* traduction de Billard (d'Angers). Paris, 1830, p. 394.

(2) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 291.

(3) Wenzel fils, *Traité de la cataracte.* Paris, 1786, p. 145.

œil dont on a extrait exactement le cristallin. On crut d'abord que c'était la matière même du cristallin tombé en suppuration; le malade paraissait jouir de la vue; on lui présenta plusieurs objets assez petits qu'il aperçut et distingua parfaitement. On lui fit essayer un verre à cataracte, ainsi qu'on a assez souvent coutume de faire, mais il vit trouble à la distance ordinaire, comme cela a lieu pour les yeux sains; ce fait parut fort étonnant. Au reste, il se coucha après que son œil eut été couvert. Le lendemain, en levant l'appareil, on aperçut un écartement produit par un corps étranger et qu'on reconnut facilement pour le cristallin lui-même, qui ne paraissait point avoir rien perdu de sa transparence; la maladie ne pouvait donc avoir eu son siége que dans l'humeur de Morgagni, puisque le cristallin était dans son état naturel et pour la transparence et pour le volume. Le malade, après sa guérison, d'après les essais qui furent faits, ne vit plus que comme les autres personnes qui ont subi l'opération, et il eut besoin de verres à cataracte. Dans le voyage que nous fîmes à Vienne, en 1774, mon père et moi, j'eus l'occasion d'observer dans quelques opérations que je fis, et encore plus parmi le grand nombre de celles que fit mon père, plusieurs cas semblables aux précédens. Je remarquai surtout un jeune enfant qui avait une cataracte à l'œil gauche. Le cristallin était d'un blanc très vif et cachait toute la pupille. A peine la cornée et la cristallo-antérieure furent-elles ouvertes, qu'il sortit une matière laiteuse avec l'humeur aqueuse. La pupille parut fort noire et fort nette, et le malade distingua parfaitement les objets, ce qui nous fit croire qu'il y avait eu une dissolution complète du cristallin. Le lendemain, en levant l'appareil, je trouvai le cristallin engagé dans l'incision de la cornée, qu'il avait entretenue ouverte; ce corps suivit la compresse et je l'y trouvai quand je l'eus ôtée. Il était transparent, sans aucune couleur et assez petit, probablement parce que la portion la

plus molle de ce corps s'était attachée au linge et avait diminué son volume. La suite de cette opération ne présenta rien de remarquable, et l'enfant fut parfaitement guéri. Depuis cette époque, j'ai eu occasion d'opérer deux paysans, l'un de Compiègne et l'autre de Dammartin, qui me présentèrent les mêmes phénomènes. » Les faits qui viennent d'être cités nous paraissent concluans en faveur de l'existence des opacités interstitielles; mais il nous semble impossible, dans l'état actuel de la science, de préciser les caractères de la cataracte pure de Morgagni.

La cataracte capsulo-lenticulaire se dénote par la somme des phénomènes qui appartiennent aux opacités capsulaires et aux opacités cristallines. Lorsque le disque antérieur de la capsule est affecté et qu'il n'a perdu qu'en partie sa transparence, il existe deux couches opaques; l'une est superficielle, inégalement partagée, nacrée, crétacée, etc.; l'autre, placée derrière la précédente, n'est visible qu'à travers les interstices qui séparent les points obscurcis de la capsule.

Les cataractes lenticulaires, capsulaires et capsulo-lenticulaires peuvent offrir certaines modifications de consistance, de forme, de couleur, etc., d'où proviennent des variétés d'autant plus dignes d'être notées que plusieurs d'entre elles sont susceptibles d'exercer quelque influence sur le choix du procédé opératoire.

Eu égard à la consistance des cataractes lenticulaires, on les distingue en *dures, molles* et *liquides*.

Les cataractes dures sont peu volumineuses et aplaties d'avant en arrière; plus une cataracte est dure et plus elle est mince et petite. Le contraire a lieu dans les cataractes molles. Il résulte de ces dispositions respectives que le cristallin est plus éloigné de l'uvée, lorsque la cataracte est dure que quand elle est molle. Dans le premier cas, la pupille se meut librement, car elle n'éprouve aucune gêne, tandis qu'une lentille très molle et gonflée presse l'iris d'arrière en

avant, et provoque la dilatation et l'immobilité de la pupille. Quelquefois même la cloison iridienne, fortement comprimée, se bombe de telle sorte que la chambre antérieure est considérablement diminuée, la postérieure étant abolie.

La cohésion plus ou moins intime des molécules lenticulaires opaques influe d'une manière sensible sur la coloration de la masse qu'elles présentent. Les cataractes dures sont ordinairement plus foncées que les cataractes molles. Les premières ont une couleur cendrée, plombée, d'un gris d'acier, etc.; on cite même dans les auteurs quelques exemples d'une variété qu'on a appelée cataracte noire. Les secondes sont d'un blanc très légèrement grisâtre ou bleuâtre.

On peut établir que l'ombre portée de l'iris est, en général, d'autant plus marquée dans la cataracte lenticulaire, que l'opacité est plus éloignée de l'ouverture pupillaire. Il suit de là que ce caractère, qui existe à un haut degré dans les cataractes dures, est peu sensible ou manque dans les cataractes molles. Le cercle noir qu'offrent ces dernières dépend presque exclusivement de la lisière pigmenteuse du bord pupillaire de l'iris.

Le trouble de la vision est moins considérable quand la cataracte est dure, que lorsqu'elle est molle; la différence de vue au grand jour ou dans une obscurité médiocre est, en outre, plus marquée dans le premier cas que dans le second. Il est parfois arrivé que l'absence de toute sensibilité à la lumière et l'immobilité de la pupille, dans la cataracte molle, ont fait supposer que l'affection lenticulaire était compliquée d'une amaurose incurable. Une cécité aussi complète s'explique par la turgescence de la lentille qui, proéminente et très large, bouche hermétiquement l'orifice pupillaire, ne laissant passer à travers sa substance, ni à travers les parties les plus voisines du corps vitré, aucun rayon de lumière.

Un seigneur, âgé de 68 ans, que cite Pellier (1), était affecté depuis vingt ans de deux cataractes. Comme les pupilles étaient très dilatées et presque immobiles, Pellier soupçonna une complication de goutte sereine, et regarda la guérison comme très douteuse. Les deux yeux ayant été opérés par extraction, la vue ne se rétablit pas. Tout espoir semblait perdu quand, au bout de quelques semaines, la faculté visuelle revint; elle fit de tels progrès que le malade finit par distinguer les objets les plus minutieux et lire les caractères les plus fins avec des lunettes à cataracte. Le long laps de temps pendant lequel la rétine avait été plongée dans les ténèbres peut expliquer pourquoi cette membrane n'a été apte à percevoir la lumière qu'après s'y être quelque temps habituée. Voici quelques réflexions de Pellier au sujet de cette observation curieuse : « Cette cure est trop frappante, dit-il, pour ne pas mériter d'être connue; je la rends ici publique, afin de faire voir qu'on peut quelquefois se tromper sur le pronostic de la cataracte, et dans la vue d'encourager les personnes de l'art qui rencontreront de pareils aveugles, de ne pas les abandonner à leur triste sort, comme on l'avait fait de celui-ci. Si l'on réfléchit sur la dilatation extrême des prunelles et sur leur peu de jeu, si l'on fait attention à la grosseur des cataractes extraites, il ne sera pas difficile de découvrir la cause qui a produit un retard aussi long dans les perceptions visuelles. N'est-il pas raisonnable de croire que les cristallins s'étant considérablement augmentés de volume, puisqu'ils étaient presque le double qu'ils ne le sont dans l'état de santé, il en soit résulté une pression assez forte aux parties environnantes, pression qui avait principalement lieu sur le corps vitré et sur la rétine. Or, cette membrane ayant perdu de son ton et de son ressort

(1) G. Pellier (de Quengsy), *Cours d'opérations sur la chirurgie des yeux*. Paris, 1789, t. I, p. 176.

par ladite pression, ne peut-on pas attribuer à cette circonstance l'origine du retard des fonctions visuelles. Si le recouvrement de la vue n'a pas eu lieu immédiatement après l'opération, c'est qu'il a fallu que la nature eût le temps de réparer insensiblement le désordre que le volume augmenté des cristallins avait produit au siège immédiat de la vue, et c'est ce qu'elle a sagement fait, sans aucun secours étranger. »

Il est rare que la cataracte lenticulaire soit entièrement dure ou entièrement molle. Les cataractes dures ont, le plus souvent, un pourtour gélatineux plus ou moins épais, et les cataractes molles un noyau central plus consistant que les couches périphériques. Les dénominations de *caséeuse*, de *gélatineuse*, etc., ont été assignées par les oculistes à la cataracte, suivant qu'elle leur offrait la mollesse du fromage mou, de la gélatine, etc. Ces variétés rentrent dans la catégorie des cataractes molles ou partiellement molles.

On rencontre les cataractes dures et les cataractes molles à toutes les époques de la vie; ces dernières toutefois sont plus communes chez les jeunes sujets que chez les gens avancés en âge. La cataracte sénile est presque toujours dure.

La cataracte fluide ou laiteuse résulte de la dissolution partielle ou totale du cristallin dans le liquide de Morgagni, et peut-être dans l'humeur aqueuse qui a filtré à travers la capsule. D'après M. Pauli (de Landau) qui appelle cette variété *phacohydropsia*, il y a ici une véritable hydropisie de la capsule cristalline. Lorsque le feuillet antérieur de cette enveloppe conserve assez de diaphanéité pour ne pas contrarier le diagnostic, on reconnaît cette cataracte à sa couleur d'un blanc de lait, irrégulièrement distribuée; la pupille semble couverte de nuages. La cristalloïde antérieure est trop rapprochée de l'uvée pour qu'une ombre portée de l'iris soit possible; le bord pigmenteux du cercle pupillaire forme seul l'anneau brunâtre. Ordinairement la pupille est assez dilatée;

ses mouvemens sont lents, parfois entièrement nuls. Les Allemands signalent encore un caractère qui nous paraît loin d'être constant. Lorsque le malade, disent-ils, maintient son œil immobile, pendant un demi-quart d'heure environ, qu'il soit assis ou qu'il se tienne debout, la masse opaque se divise en deux couches, dont la supérieure est blanchâtre et assez transparente, et dont l'inférieure formée par les parties les plus lourdes, a une teinte plus tranchée. Le noyau dur ou caséeux de la lentille obéit aussi aux lois de la pesanteur et paraît comme une tache, dans la partie inférieure de la cavité intra-capsulaire. Le cataracté vient-il à se frotter l'œil ou à mouvoir la tête avec rapidité, plusieurs flocons s'élèvent aussitôt du fond de la chambre postérieure et les deux couches semi-lunaires se confondent. La belladone rendra ces phénomènes plus appréciables.

La cataracte laiteuse très développée ne laisse au malade qu'un sentiment vague de la lumière. Dans certains cas, suivant les auteurs allemands, il peut encore distinguer les contours des grands objets, quand il a tenu quelque temps ses yeux en repos; mais il suffit de quelques frottemens sur le globe, ou de quelques secousses pour que cette amélioration momentanée de la vision soit détruite. Les mêmes oculistes désignent plus particulièrement sous le nom de cataracte *cystique* ou *enkystée* cette forme dans laquelle un cristallin, entièrement ou presque entièrement fluidifié, est renfermé dans une capsule opaque, qui se presse contre l'iris et proémine même à travers la pupille quand le malade se penche en avant, qui s'éloigne au contraire de l'uvée, lorsque le sujet est couché sur le dos ou porte la tête en arrière.

La cataracte laiteuse s'observe ordinairement dans l'enfance et dans la jeunesse, bien que nous l'ayons rencontrée dans les autres périodes de la vie, et même chez des vieillards. La cataracte complétement liquide est moins fréquente

que celle dans laquelle existe encore un noyau lenticulaire opaque.

La variété la plus rare de la cataracte lenticulaire dure est, sans contredit, *la cataracte noire*. Tous les oculistes ont vu des cataractes très foncées, d'un gris d'acier, d'un brun jaunâtre ou rougeâtre, etc.; il en est peu qui aient observé des yeux dont la pupille était parfaitement noire, et qui cependant étaient affectés de cataracte. Dupuytren et Delpech, qui ne l'avaient jamais rencontrée dans leur vaste pratique, en révoquaient l'existence en doute. Quelques faits relatés par des hommes dignes de foi ne permettent pas, ce me semble, de partager ce scepticisme.

Le malade dont parle Pellier était vieux et aveugle depuis une quinzaine d'années. On croyait à une goutte sereine incurable. Pellier ne reconnut aucune lésion apparente; les prunelles étaient belles et noires, les mouvemens de l'iris normaux; la lumière pouvait être distinguée des ténèbres. Interrogé sur quelques circonstances commémoratives, le malade dit qu'il avait long-temps aperçu des toiles d'araignée et des moucherons, que sa vue avait baissé peu-à-peu, et s'était éteinte sans aucune douleur. Pellier, soupçonnant une cataracte, se décida à attaquer un œil, ce qui, dans l'hypothèse d'une erreur de diagnostic, ne pouvait offrir aucun inconvénient sérieux. Dès que la lentille gauche fut extraite, le malade reconnut les objets. L'autre œil fut opéré à l'instant même avec un égal succès. Les cristallins étaient très épais, et *noirs comme de l'encre*.

Chez le général Molck opéré à Vienne, en 1760, par Wenzel le père, telle était la netteté des pupilles que Vanswieten et de Haen s'étaient prononcés pour une amaurose, d'autant plus que les iris ne jouissaient d'aucune mobilité. A peine la cornée et la capsule antérieure du côté droit furent-elles ouvertes que le cristallin, s'échappant avec vitesse, tomba à terre et se brisa; il était presque noir, et d'une consistance

très ferme et comme plâtreuse. Le cristallin de l'autre œil fut examiné en son entier ; il était aussi noir que le premier, et plus dur encore. Le malade recouvra la vue.

Pratiquant à l'hôpital de la Charité de Paris l'autopsie d'une vieille femme aveugle depuis une vingtaine d'années, et dont le globe droit était frappé d'atrophie, M. Riobé (1) découvrit une cataracte noire à l'œil gauche, dont la cornée était diaphane et la pupille pure ; cet œil offrait en outre, à sa partie supérieure, plusieurs bosselures bleuâtres (staphylômes de la sclérotique). La dissection du cristallin fit reconnaître que la portion centrale, formant les trois quarts environ de son volume, était très dure et seule d'un noir très foncé, et que, si la lentille paraissait noire dans sa totalité, c'est que la couche mince de la périphérie laissait traverser la coloration du centre.

Maunoir a rapporté dans la *Gazette médicale* (2) l'observation d'une extraction de cataracte de ce genre, qu'il avait faite à l'œil droit du capitaine Chaillet, âgé de 84 ans. Cet organe distinguait le jour de la nuit ; la faculté de contraction et de dilatation de l'iris y était conservée ; mais la teinte foncée de la prunelle avait porté les gens de l'art à diagnostiquer une amaurose. « Je frémissais, dit le chirurgien de Genève, de l'idée que l'opération ne mît en évidence un cristallin transparent et ne fût, par conséquent, inutile. Cependant, comme j'ai l'habitude de dilater la pupille par l'application de la belladone, j'espérai acquérir quelque notion importante, en mettant dans la plus grande étendue le cristallin à découvert. Effectivement, l'extrait de belladone détermina une dilatation considérable ; l'iris disparut presque entièrement ; la couleur noire du cristallin prit une apparence

(1) Edwards, *Dissertation sur l'inflammation de l'iris et la cataracte noire ;* thèse inaug. Paris, 1814.

(2) *Gazette médicale de Paris*, année 1831, p. 133.

brunâtre très foncée, et toute sa circonférence m'offrit des stries rayonnantes assez courtes, d'un blanc jaunâtre qui, placées sur un fond presque noir, donnaient au cristallin une apparence assez semblable à la fleur qu'on nomme *gorteria*. La vue de cette fleur radiée ranima mes espérances et me décida à faire l'opération..... J'eus le plaisir d'obtenir un cristallin d'une opacité et d'une dureté remarquables, et d'un brun assez foncé pour avoir fait croire que la pupille avait toute sa transparence..... Je continue à avoir des nouvelles de ce malade; il lit facilement l'écriture la plus fine, imprimée ou manuscrite. »

Les chirurgiens les plus distingués de la Grande-Bretagne avaient également diagnostiqué une goutte sereine au-dessus des ressources de l'art, dans l'œil droit du duc de Cumberland, dont l'œil gauche était perdu depuis un grand nombre d'années. Le prince se rendit à Berlin et visita Graefe qui crut reconnaître une cataracte noire. Quelques stries blanchâtres, que Graefe découvrit sur les bords de la lentille, après l'instillation d'une solution concentrée d'extrait de belladone, contribuèrent à corroborer ce diagnostic. L'extraction par la kératotomie supérieure fut pratiquée par ce professeur, et couronnée d'une réussite complète.

On voit par les faits qui précèdent, et auxquels il nous serait facile d'en ajouter bien d'autres encore, que l'amaurose est la seule maladie avec laquelle on peut confondre la cataracte noire. Il existe des probabilités pour cette dernière : 1° lorsque la prunelle a perdu l'éclat qu'elle doit surtout à la diaphanéité du cristallin et du corps vitré, et offre une teinte terne, un noir mat; 2° quand le fond de l'œil ne présente pas un reflet mobile des objets placés devant la pupille, lorsque, par exemple, l'observateur n'y voit pas sa propre image; 3° quand l'iris conserve la faculté de se mouvoir d'une manière régulière; 4° lorsque le malade distingue le jour de la nuit et les ombres des corps; 5° quand la per-

ception de la lumière est plus développée à une demi-obscurité qu'au grand jour, et que les mydriatiques l'améliorent; 6° lorsque l'habitude extérieure est celle du cataracté et non de l'amaurotique. Si la cécité est survenue d'une manière brusque et soudaine, il y a lieu de croire que vous avez affaire à une amaurose, bien qu'une opacité complète de la lentille puisse se manifester subitement, comme la *Gazette des hôpitaux* en relate un exemple curieux, extrait d'un journal suédois (1), et que nous voyons tous les jours des amauroses qui suivent une marche lente et progressive. Les instillations de belladone ou de jusquiame sont un moyen précieux de diagnostic qui ne devra jamais être négligé.

On a dit que la cataracte noire pouvait dépendre de la présence du manganèse (Langenbeck jeune, Rossi) ou du fer (Rognetta) dans la substance du cristallin; M. Carron du Villards l'attribue à une pénétration de la lentille par le pigment; Werneck à une mélanose partielle, résultat d'une affection arthritique. La rareté d'une pareille altération rendra long-temps cette question indécise.

J'ai rencontré à la consultation privée du professeur Jœger une femme d'une quarantaine d'années, brune, robuste, et présentant à l'œil droit une cataracte verdâtre. Elle voyait de cet œil l'ombre des corps qu'on faisait passer devant lui; les mouvemens de l'iris étaient réguliers dans cet organe. Interrogé par le professeur sur la conduite qu'il y avait à suivre dans un cas semblable, je répondis que, bien que verdâtre, la cataracte ne me semblait pas d'une mauvaise nature, que cette circonstance ne me paraissait pas contre-indiquer l'opération. Jœger se refusa à la pratiquer, malgré les désirs pressans de la malade; d'après cet oculiste, toutes les cataractes qui offrent une telle coloration sont le produit d'une disposition dyscra-

(1) *Gazette des hôpitaux*, année 1829, n° 98.

sique qui peut causer des accidens très graves après l'opération; la vision ne gagne rien ou ne gagne que peu par cette dernière; un jeune chirurgien surtout doit s'en abstenir, même quand l'iris est doué de mobilité; il faut, si on l'entreprend, prévenir le malade que le succès est des plus incertains.

Doit-on considérer une cataracte comme glaucomateuse, par cela seul qu'elle est pourvue d'une teinte verdâtre? Je ne le pense pas, contrairement à l'opinion de Mackenzie, et je partage, à cet égard, les idées de Jüngken (1), Carron du Villards (2), F. Cunier (3) et Sichel (4). A Dieu ne plaise que je conseille de toucher à un œil affligé de glaucôme; mais si la cataracte étant verdâtre, la consistance et le volume du globe sont à l'état normal, si cet organe n'est pas douloureux, si ses membranes offrent leur couleur et leur texture naturelles, si l'iris est mobile, si la faculté visuelle existe au même degré que dans les cataractes ordinaires, je ne vois pas pourquoi ne point opérer de tels malades, comme Beer et beaucoup d'autres l'ont fait d'ailleurs avec succès.

La cataracte verte et non glaucomateuse est toujours dure; aussi présente-t-elle une ombre portée très marquée. M. Sichel a observé que ces cataractes ne possédaient plus, après avoir été extraites, la coloration qu'elles avaient dans l'œil, mais étaient jaunâtres. La nuance verdâtre proviendrait, d'après cet oculiste, du mélange de la couleur naturelle de la choroïde avec la teinte jaune de la lentille.

(1) Jüngken, *Die Lehre von den Augenkrankheiten.* Berlin, 1836, p. 488.

(2) Carron du Villards, *Guide pratique pour l'étude et le traitement des maladies des yeux.* Paris, 1838, p. 274.

(3) F. Cunier, *Annales d'oculistique,* t. IV, p. 249.

(4) J. Sichel, *Traité de l'ophthalmie, de la cataracte et de l'amaurose.* Paris, 1837, p. 501. *Annales d'oculistique*, t. V, p. 233.

L'opacité lenticulaire que le professeur J. Cloquet appelle *cataracte à trois branches*, et qu'il vaut peut-être mieux nommer, avec Jœger et Sichel, *cataracte déhiscente*, est caractérisée par trois rayons grisâtres ou noirâtres, qui se dirigent en divergeant du centre du cristallin à sa circonférence, et le divisent en trois parties égales; ces dernières, privées aussi de transparence, mais d'une teinte moins foncée, forment chacune un triangle dont le sommet occupe le centre, et dont la base en arc de cercle répond à la périphérie de la lentille. Nous avons fréquemment constaté cette variété, qui n'est pas rare, qu'on peut obtenir artificiellement par la macération du cristallin dans l'alcool, et que M. J. Cloquet paraît avoir signalée le premier à l'attention des observateurs (1), en France, du moins. Ce professeur pense que les lames extérieures de la lentille, superposées les unes aux autres comme les tuniques d'un oignon, se développent toujours par trois pièces principales qu'on peut isoler chez le fœtus, mais qui sont si intimement réunies plus tard, qu'on ne retrouve plus aucune trace de leur séparation primitive; ces pièces se sont disjointes chez les personnes affectées de cataracte à trois branches, et les trois lignes d'une teinte foncée ne sont autre chose que les interstices qui existent entre les trois portions triangulaires. Le docteur Sichel, qui a parfaitement décrit cette variété (2), et qui partage, en ce qui concerne le développement du cristallin, l'opinion de M. J. Cloquet, contestée d'ailleurs par plusieurs anatomistes, regarde la déhiscence de cet organe comme un signe certain du ramollissement et du gonflement de ses couches superficielles. Cet ophthalmologiste admet, en outre, que la déhiscence peut se propager, bien qu'exceptionnellement, au noyau ramolli de la lentille. La condition anatomique invo-

(1) *Dictionnaire de médecine*, t. IV, art. *Cataracte*. Paris, 1828.

(2) J. Sichel, *loc. cit.*, p. 509. *Annales d'oculistique*, t. VIII, p. 127.

quée par M. Sichel, existe, sans aucun doute, dans la pluralité des cas; habituellement, en effet, la déhiscence coïncide avec les signes qui militent pour le dignostic d'une cataracte molle; mais comment interpréter le phénomène de trois lignes noirâtres séparant trois fragmens lenticulaires d'un gris d'acier, avec ombre portée très marquée, que nous avons observé avec le docteur C. Canstatt? La déhiscence ne serait-elle pas ici l'effet d'un racornissement de la lentille?

Il peut arriver que le disque antérieur de la capsule soit sillonné par des raies ou des bandelettes disposées à-peu-près comme les interstices des segmens lenticulaires, dans la cataracte déhiscente. Cette cataracte capsulaire à trois branches se distingue de l'autre en ce que les opacités qu'elle offre sont superficielles et douées de la teinte des cataractes membraneuses.

Le docteur Sichel considère les cataractes lenticulaires striées comme produites par une déhiscence commençante du cristallin. Nous avons vu que les stries pouvaient occuper les couches superficielles de la moitié postérieure de la lentille (*cataracte corticale postérieure* de M. Sichel). Dans d'autres cas, les rayons opaques se forment à la périphérie du cristallin, et simulent la disposition des pétales d'une fleur radiée; on peut voir un dessin de cette variété dans le bel ouvrage d'Ammon (1). Tôt ou tard l'organe, ainsi affecté, finit par se cataracter entièrement.

La *cataracte centrale* consiste dans une opacité circonscrite, de l'étendue à-peu-près d'une tête d'épingle, et qui occupe le cristallin ou la capsule antérieure, souvent ces deux parties en même temps, très rarement la cristalloïde postérieure. Lorsque l'affection est localisée dans le cristal-

(1) *Klinische Darstellungen der Krankheiten des menschlichen Auges;* première livraison, pl. IX, fig. 15.

lin, on la reconnaît à un point d'un blanc grisâtre, non saillant, siégeant au milieu ou près du milieu de la lentille, et parfois entouré d'une auréole nébuleuse qui se fond graduellement à mesure qu'elle s'éloigne de la tache principale. Quand la maladie intéresse le disque antérieur du sac capsulaire, l'opacité est plus superficielle et d'un aspect ordinairement perlé ou crétacé. Quel que soit d'ailleurs son siége, la cataracte centrale est accompagnée d'une oscillation continuelle des globes (*nystagmus*) qui tournent sur leur axe, comme pour offrir successivement à la lumière les portions restées diaphanes de l'appareil lenticulaire; les paupières et la tête elle-même sont agitées de mouvemens particuliers qui proviennent des mêmes efforts instinctifs. Les malades aperçoivent un point noir sur les objets qu'ils fixent, ce qui les gêne, surtout quand ils veulent lire ou écrire, et quand ces objets ont un petit volume. Une lumière éclatante diminue ou abolit la vision; cette faculté est momentanément améliorée par les mydriatiques. La cataracte centrale siége tantôt dans un œil, tantôt dans les deux yeux à-la-fois. Elle peut produire le strabisme, comme nous le verrons dans la suite. Elle conserve habituellement toute la vie ses limites primitives : dans quelques cas la cataracte devient complète.

La forme morbide qui nous occupe se développe le plus souvent peu de temps après la naissance, principalement sous l'influence de l'ophthalmie des nouveau-nés. Il n'est pas rare qu'elle soit accompagnée d'une cicatrice cornéale, parfois très étendue, placée vis-à-vis de l'opacité capsulaire ou capsulo-lenticulaire, et en masquant l'aspect. Pour découvrir la cataracte dans le dernier cas, il faut regarder l'œil de profil. La présence simultanée d'une taie et d'une cataracte centrale a été expliquée de la manière suivante : lorsque la cornée devient le siége d'une ulcération perforante centrale, l'humeur aqueuse s'écoule, l'iris se presse contre la con-

cavité du miroir de l'œil, et l'appareil lenticulaire, qui ne trouve plus en avant aucun obstacle, obéit à la contraction des muscles et se porte également vers la cornée. La portion centrale de la cristalloïde antérieure se trouve alors adossée à l'ulcération, reçoit les produits morbides que celle-ci fournit, et s'enflamme, se tache dans une partie limitée. Plus tard, l'ulcère se ferme, le liquide régénéré remplit les deux chambres, et l'appareil lenticulaire reprend sa position primitive; mais l'ulcération cornéale a été remplacée par une taie, et une opacité circonscrite a succédé à la lésion circonscrite de la capsule antérieure, d'où elle a pu se propager au cristallin. Il est beaucoup plus rare que la cataracte centrale se forme pendant la vie intrà-utérine. Le professeur Beck (de Fribourg) pense (1) qu'elle pourrait être alors le résultat d'adhérences développées chez le fœtus, et par suite d'un travail phlegmasique, entre la cristalloïde antérieure, la membrane pupillaire et le feuillet cornéal de la capsule de Descemet, opinion purement théorique et dont la justesse est loin d'être démontrée.

Observée par Beer, Schmidt, Schiferli, Travers, et tout récemment par le professeur Velpeau, la *cataracte purulente,* affection fort rare et qu'on n'a guère rencontrée que chez des sujets cachectiques et scrofuleux, à la suite de phlegmasies internes du bulbe, est constituée par l'accumulation dans la poche capsulaire d'un liquide purulent, parfois d'une odeur nauséabonde. « N'est-il pas facile de concevoir, dit M. Velpeau (2), que la surface interne de la capsule enflammée puisse, aussi bien que toute autre membrane, sécréter du pus? » Dans le cas rapporté par Travers, la maladie avait pour cause une contusion violente du globe. Elle est caractérisée par une couleur d'un jaune sale, l'inertie

(1) *Ammon's Zeitschrift,* année 1838.

(2) *Gazette des hôpitaux,* année 1839, p. 375.

des mouvemens de l'iris, la suppression de la chambre postérieure, le rétrécissement de l'antérieure, et l'absence complète ou presque complète de toute sensibilité à la lumière. Chez l'un des deux opérés de M. Velpeau (1), la capsule, d'un gris verdâtre, dépassait en avant le plan de la pupille; dès que cette membrane fut perforée, le pus auquel elle livra passage exhala une odeur infecte qui surprit tous les assistans. Schmidt a vu la matière purulente contenue dans un petit kyste logé entre le cristallin et le disque postérieur de la capsule; cet auteur, qui désigne cette variété sous le nom de *cataracta capsulo-lenticularis cum bursâ ichorem continente*, nous apprend que la poche ichoreuse se laisse quelquefois arracher en entier, et sans se déchirer, avec le petit crochet ou les pinces. Beer a trouvé une fois le sac purulent établi entre le cristallin et la capsule antérieure.

Dans la cataracte *aride-siliqueuse*, un cristallin dur et racorni est renfermé dans une capsule atrophiée, dans une sorte de gousse desséchée des légumineuses; quelquefois même, il y a absence complète de cristallin, et les deux disques capsulaires opaques se sont soudés l'un à l'autre. Schmidt, qui dit l'avoir plus particulièrement rencontrée chez des enfans qui avaient été atteints de convulsions, pense que les mouvemens spasmodiques des muscles oculaires peuvent avoir pour résultat de séparer en partie la capsule de ses moyens d'union, d'où proviennent un manque de nutrition et l'atrophie de l'appareil lenticulaire. D'après Middlemore, les cataractes congénitales non opérées finissent à la longue par devenir siliqueuses, la lentille ramollie ou fluidifiée dans ce cas étant graduellement absorbée, et des adhérences intimes s'établissant entre les deux lames capsulaires qui de-

(1) A. Velpeau, *Nouveaux élémens de médecine opératoire*, 2e édition. Paris, 1839, t. III, p. 434.

viennent opaques. Beer a vu cette variété morbide se développer, dans l'âge adulte, à la suite d'une violence extérieure, comme un coup de fouet sur l'œil, un coup de queue de cheval. Quoi qu'il en soit, on la reconnaît au petit volume de la cataracte et à sa surface ridée. Sa coloration n'était pas uniforme dans un œil atrophié sur lequel j'ai eu l'occasion de l'observer avec le docteur C. Canstatt; quelques parties étaient blanches, d'autres grisâtres. La vision est plus ou moins détériorée, suivant que l'altération est simple ou compliquée d'adhérences à l'iris, d'atrophie du bulbe, etc. La forme siliqueuse, dite *cataracte gypsée,* à cause de sa couleur blanche très éclatante, est presque constamment accompagnée d'amaurose, suivant Jœger, comme j'ai d'ailleurs pu m'en convaincre moi-même chez un homme d'une quarantaine d'années, à la consultation de ce professeur.

Des faits cités par Morgagni, Pellier, Demours, Ulmann, F. Cunier et beaucoup d'autres, démontrent que l'appareil lenticulaire peut s'incruster d'une quantité plus ou moins considérable de phosphate calcaire, et acquérir une consistance cornée ou osseuse. Dans une opération par abaissement qu'exécutait Gibson, la capsule fit entendre sous l'action de l'instrument un craquement tel, qu'on eût pensé que l'aiguille était promenée sur un morceau de parchemin. Beer, ayant extrait une cataracte trabéculaire chez un enfant de 12 ans, trouva la zone entièrement ossifiée; la capsule était en même temps presque cartilagineuse et adhérait à un cristallin racorni et très dur. L'ossification de l'appareil lenticulaire est souvent accompagnée d'atrophie du bulbe, quelquefois d'ossifications dans la rétine, dans la choroïde, dans la membrane hyaloïde, etc., lésions qui rendent la cécité au-dessus des ressources de l'art. Cependant, il n'en est pas toujours ainsi, comme le prouve une observation de Janin, qui opéra par extraction, et avec un plein succès, un malade chez lequel la lentille fut trouvée complétement transformée en une

substance osseuse hérissée d'aspérités (1). On a aussi rencontré cet organe converti en une matière pierreuse (*cataracta lapidea*). Dans une opération de pupille artificielle par excision, qui fut pratiquée contre toute indication rationnelle et seulement pour obtempérer au désir du malade, nous avons vu extraire un cristallin qui n'était autre chose qu'une concrétion blanche, crétacée, comme une pierre d'écrevisse; le résultat fut nul, car l'œil était frappé d'atrophie et presque entièrement privé du sentiment de la lumière.

On donne le nom de *branlante* (*cataracta tremula*) à une cataracte devenue mobile par le relâchement ou la rupture partielle de ses connexions. La luxation de l'appareil lenticulaire provient habituellement d'un coup ou d'une chute sur le globe ou ses parties environnantes; une dégénérescence du corps vitré peut lui donner naissance; dans d'autres cas, elle se manifeste sans cause appréciable. Le déchatonnement de la lentille entraîne toujours l'opacité de cet organe.

La cataracte branlante est caractérisée par une vacillation du cristallin dans les divers mouvemens du globe et de la tête, vacillation accompagnée du flottement de l'iris d'arrière en avant et d'avant en arrière (*iridodonesis; tremulus iridis*). Quelquefois la cataracte, complétement détachée dans une assez grande étendue, se dispose de telle sorte qu'elle laisse libre une partie de la pupille, par où le malade peut distinguer plus ou moins les objets, qu'il voit toujours mieux à l'aide de verres convexes. Les exemples de dépression spontanée de la cataracte par la rupture graduelle de ses moyens d'union ne sont pas rares.

On a plus particulièrement désigné sous la dénomination de *nageante* ou *natatile* une cataracte qui entièrement ou

(1) J. Janin, *Mémoires et observations sur l'œil et sur les maladies qui affectent cet organe.* Lyon et Paris, 1772, p. 228.

presque entièrement détachée est flottante dans l'humeur aqueuse. Il n'est pas rare de voir des cataractes incomplétement déprimées rester natatiles. Il peut encore arriver que le sac capsulaire soit déchiré par une cause traumatique et que le cristallin abandonnant la poche qui le contient devienne flottant. Quelquefois alors il franchit brusquement la pupille et tombe dans la chambre antérieure où il peut occasionner des accidens inflammatoires et nerveux tellement violens qu'on est obligé d'en effectuer l'extraction ; il était presque entièrement résorbé, au bout de deux mois, sous l'influence d'un traitement antiphlogistique, chez un enfant dont parle M. Lusardi et qui présenta ce phénomène morbide à la suite d'un coup sur l'œil. Dans quelques cas, un cristallin passe à l'absorption, après la rupture de la capsule, mais celle-ci restée en place se trouble, et constitue une véritable cataracte capsulaire secondaire.

La variété dite *cataracte conique* ou *pyramidale* est peu commune. Wenzel l'a rencontrée chez une jeune fille aveugle née. Cette affection, résultat de phlegmasies internes, qui ont atteint l'iris et la capsule, est caractérisée par une végétation piriforme, blanche, quelquefois d'une consistance cartilagineuse (Rosas), ayant sa base au centre de la cristalloïde antérieure, et faisant à travers l'ouverture pupillaire une saillie plus ou moins prononcée. La pupille est ordinairement déformée et unie à la cataracte par des brides fibro-lymphatiques. Il peut arriver que le cône s'avance si loin dans la chambre antérieure qu'il touche à la face interne de la cornée.

La cataracte *dendritique* de Schmidt, *arborescente* de Richter, *choroïdale* de Pellier, présente des stries brunâtres ramifiées sur la cristalloïde antérieure. Ces taches nuisent plus ou moins à la vision suivant leur nombre, leur situation, et surtout suivant le degré de l'opacité coexistante. Leur nature a été expliquée de différentes manières. Pellier les a prises pour un épanouissement de la choroïde ; Chelius

et Ph. de Walther les regardent comme des ramifications vasculaires: Beer, Richter, Schmidt, et la plupart des ophthalmologistes comme des filamens du tapetum de l'uvée. Nous partageons cette dernière opinion, et nous pensons que le nom de *pigmenteuse* qui a encore été imposé à cette cataracte est celui qui lui convient essentiellement. Lorsque la cloison iridienne enflammée devient turgescente, et que sa face postérieure et la capsule s'enduisent d'une matière albumineuse, les deux membranes s'accolent l'une à l'autre, et l'on conçoit avec quelle facilité des portions de pigment peuvent se détacher de la première pour se porter sur la seconde. Je dois ajouter que j'ai plusieurs fois rencontré des stries et des plaques pigmenteuses qui adhéraient au tissu opaque, dans la cataracte capsulaire secondaire.

Quand la capsule offre des bandelettes entrecroisées, la cataracte est dite *fenêtrée* ou en *treillage;* on l'appelle *étoilée,* lorsque des stries, qui se dirigent en divergeant du centre à la circonférence, lui donnent la configuration d'une étoile; *pointillée*, *mouchetée, disséminée,* quand la membrane est parsemée de points opaques. La cataracte *trabéculaire*, décrite dans les auteurs français sous le nom de cataracte *barrée*, et par Schmidt sous celui de *cataracte en zone* (*cataracta capsularis cum zonâ*) est caractérisée par une barre d'un blanc mat, quelquefois cartilagineuse (Beer), qui se dirige verticalement, horizontalement ou obliquement sur la capsule antérieure; cette zone peut être unie par ses deux extrémités, ou par l'une d'elles, à la circonférence de la pupille. D'autres distinctions, dont l'importance sous le rapport pratique est nulle, seront passées sous silence.

La cataracte peut donner naissance, pendant son développement, à quelques phénomènes que nous n'avons pas mentionnés et qui ne doivent pas être omis. Dans les premiers temps de sa formation, le malade aperçoit ordinairement des corpuscules qui voltigent dans l'air; quelquefois il porte

spontanément la main aux yeux et les frictionne, comme pour enlever un corps étranger qui s'est introduit derrière les paupières et qui gêne sa vue. Les anciens appelaient *imaginations* ces objets bizarres et variés que croient voir les malades, tels que flocons de neige ou de laine, fils, cheveux, etc. Les modifications fréquentes que subissent les groupes moléculaires opaques et le mode de transmission de la lumière, tant que la cataracte n'est pas arrivée à un plus haut degré de développement, et probablement dans certains cas les mouvemens de corpuscules blanchâtres dans l'humeur de Morgagni, rendent compte de l'inconstance de ces illusions, à la production desquelles peut encore prendre part une congestion vers le bulbe. Les myodésopsies dépendent souvent de cette dernière cause; les photopsies doivent lui être attribuées. J'ai connu un sujet cachectique et âgé d'une cinquantaine d'années, chez lequel une cataracte capsulo-lenticulaire se développa sous l'influence d'une phlegmasie oculaire offrant les caractères de l'ophthalmie arthritique des Allemands; il apercevait surtout des étincelles et des traînées de feu, quand il était pris de violentes quintes de toux. Il peut encore arriver, pendant que la cataracte se forme, que le malade se plaigne de souffrances dans l'œil ou dans la tête, ce qui dénote une lésion concomitante, les cataractes non compliquées n'étant jamais accompagnées de douleurs.

Si les deux globes s'affectent conjointement, le sujet s'aperçoit de la maladie qui l'atteint, dès son origine; mais quand un seul de ces organes est envahi, l'autre suffit à la vision, et ce n'est ordinairement que long-temps après, quelquefois même par le pur effet du hasard, qu'il reconnaît que les fonctions visuelles sont émoussées dans le premier. Je suis convaincu que la plupart des cataractes qui, au dire de quelques auteurs, sont survenues spontanément à la suite d'un violent chagrin, d'un excès de table, etc., existaient déjà sans que les malades en soupçonnassent la présence. Habituellement,

la cataracte attaque d'abord un œil, n'envahissant l'autre que plus tard. Elle peut toutefois se borner à un seul côté ; c'est ce qui arrive presque constamment quand les causes qui l'ont produite dans un œil étaient extérieures et toutes locales, comme des lésions traumatiques. Cette affection se forme dans la plupart des cas d'une manière lente et graduelle, depuis le moment où elle est à peine sensible jusqu'à celui où la faculté visuelle et abolie. L'opacité exige souvent plusieurs années pour devenir complète ; il n'y a guère que les cataractes traumatiques qui suivent dans leur développement une marche rapide.

La cataracte peut simultanément exister avec d'autres états morbides, dont il est d'autant plus utile de constater la présence qu'il en est qui contre-indiquent formellement l'opération.

Une complication assez fréquente est l'amaurose. Quand la paralysie rétinienne est complète, elle se manifeste par une abolition telle de la vue, que le malade n'aperçoit aucune différence, qu'on l'expose à une vive lumière ou qu'on le plonge dans les ténèbres les plus épaisses. Ce sera surtout dans le cas où la cataracte n'est ni volumineuse ni adhérente à l'iris, que l'immobilité de la pupille sera un signe probable d'amaurose. Si vous soupçonnez cette maladie dans un œil, tandis que l'autre en est exempt, ayez soin de fermer les paupières de ce dernier, pendant que vous vous livrez à l'examen de son congénère ; souvent, en effet, la mobilité du diaphragme irien dans un globe amaurotique dépend de la sympathie qui lie les deux organes, et cesse dès que le bulbe non amaurotique est soustrait à l'influence des rayons lumineux. Le diagnostic est fort épineux, quand la cataracte n'est compliquée que d'une amaurose incomplète, car la perception de la lumière n'est pas alors entièrement anéantie. Le commémoratif peut quelquefois ici éclairer le praticien ; c'est ainsi que cette complication est probable, si

la vision a déjà subi une forte détérioration avant l'invasion de l'opacité lenticulaire. On examinera aussi s'il y a quelque proportion entre le degré de l'obscurcissement et celui de la vue, élément d'exploration d'une grande valeur quand la cataracte n'est que commençante. L'existence d'une amaurose dans un œil non cataracté corrobore les soupçons qu'on pourrait avoir sur la présence de cette complication dans l'autre œil frappé de cataracte; mais, ainsi que le fait observer Beer, bien que cette circonstance doive influer sur le diagnostic, elle ne saurait offrir avant l'opération, aucune certitude.

La complication de la cataracte avec le glaucôme (cataracte glaucomateuse) est plus rare que la cataracte amaurotique. On a vu des cataractes déjà formées devenir glaucomateuses à la suite de la cessation des menstrues, etc.; mais le plus souvent le glaucôme débute avant l'affection lenticulaire. Les caractères qui résultent de l'association des deux maladies sont tellement tranchés qu'il n'est guère possible de les méconnaître au premier coup-d'œil. La coloration de la cataracte est d'un vert sale; le cristallin ramolli a acquis un volume considérable, touche à la pupille, s'avance même quelquefois dans la chambre antérieure; l'ouverture pupillaire est dilatée, immobile, irrégulière; la teinte de l'iris altérée, la conjonctive variqueuse, la sclérotique bleuâtre, souvent staphylomateuse, le corps ciliaire parfois protubérant, le globe dur et tendu. Nous ajouterons à ces symptômes des élancemens dans cet organe et dans la tête, des photopsies fréquentes, et toujours une cécité des plus complètes.

La cataracte peut être compliquée de liquéfaction du corps vitré (synchysis). Elle est alors branlante; l'iris éprouve des oscillations d'arrière en avant et d'avant en arrière, au moindre mouvement du globe ou de la tête; l'œil frappé d'atrophie est flasque, ridé et enfoncé dans l'orbite.

L'usage trop prolongé des mercuriaux a, dans quelques cas, déterminé la transformation fluide du corps vitré, d'après Fabini et plusieurs autres auteurs.

Quand la cristalloïde antérieure est partiellement unie au bord pupillaire de l'iris par des brides fibro-lymphatiques (*synéchie postérieure partielle*), la pupille devient inégale, anguleuse, et ne se dilate que dans les portions libres d'adhérences, tandis que les autres points de sa circonférence sont tiraillés du côté où ils sont fixés. Vous constaterez le phénomène d'une manière plus évidente, en exposant l'œil à des changemens brusques de lumière, et surtout en instillant entre les paupières une solution mydriatique. La coloration et la structure de l'iris sont quelquefois légèrement altérées dans les parties d'où émanent les brides filamenteuses. Dans la *synéchie postérieure totale*, la pupille est rétrécie, déformée, insensible à l'action de la lumière et des substances mydriatiques. Elle peut être accompagnée d'atrésie pupillaire, cas dans lequel le malade discerne à peine le jour d'avec les ténèbres. Dans d'autres circonstances, des adhérences anormales se sont établies entre la face postérieure de l'appareil lenticulaire et le corps vitré; cette complication, ainsi que le fait observer Beer, ne peut être reconnue que dans l'opération. Nous y reviendrons plus tard.

Le rétrécissement permanent de l'orifice pupillaire (myosis) n'indique pas toujours une synéchie postérieure; il peut encore dépendre d'un spasme de la pupille. Tel était le cas d'une femme cataractée dont parle Guérin (de Lyon) (1); la prunelle était immobile et resserrée, et comme la malade ne distinguait pas le jour de la nuit, le succès de l'opération fut regardé comme très incertain. Le cristallin extrait présenta son volume ordinaire; son ablation fut épineuse, car la pupille ne se dilata que fort peu pour lui livrer passage.

(1) Guérin, *Traité sur les maladies des yeux*. Lyon, 1769, p. 334.

Cette ouverture reprit son premier état de rétrécissement, après l'opération, ce qui n'empêcha pas la malade de voir tout aussi bien qu'à la suite des extractions les plus heureuses. Le resserrement permanent de la pupille se rencontre surtout, d'après Beer, chez les individus que leur profession oblige à tenir les yeux fixés sur des objets petits et brillans, comme les horlogers, etc.

Les différentes espèces d'ophthalmies, les taies et le staphylôme de la cornée, l'hydrophthalmie, etc., qui accompagnent quelquefois la cataracte sont reconnaissables à leurs caractères ordinaires, et ne doivent pas nous occuper ici.

Les altérations avec lesquelles on peut confondre la cataracte sont les cataractes fausses, l'amaurose, l'œil de chat et le glaucôme. Il serait possible de croire au premier abord à un trouble existant dans l'appareil lenticulaire, si l'on examinait superficiellement un œil offrant à la cornée un obscurcissement situé vis-à-vis de l'orifice pupillaire ; l'inspection latérale dissiperait toute erreur.

On désigne généralement sous le nom de *cataractes fausses* (*cataractæ spuriæ*), des opacités produites par des épanchemens de différente nature qui bouchent la pupille. La plus commune d'entre elles est celle que Beer appelle *cataracte fausse lymphatique* ou *albumineuse* (*cataracta spuria lymphatica*), et le professeur Velpeau *cataracte plastique*. Elle se présente tantôt sous forme d'un tissu réticulaire blanchâtre, de filamens qui se dirigent d'un bord à l'autre de l'ouverture pupillaire, tantôt sous celle d'une fausse membrane plus ou moins épaisse, à laquelle a donné naissance de la lymphe coagulable exsudée par un iris enflammé. La loupe fait quelquefois découvrir des vaisseaux sanguins dans le produit morbide. La variété que Beer nomme *cataracte fausse purulente* (*cataracta spuria purulenta*) est le résultat d'un hypopyon incomplétement résorbé. Un bouchon

fibrineux dans lequel sont incrustés des grumeaux de pus oblitère ici la pupille; cette forme présente une coloration jaunâtre et une surface rugueuse: elle est plus rare que celle qui précède. Enfin, quand du sang épanché dans les chambres ne s'est résorbé que lentement, des fragmens de caillots peuvent demeurer incrustés dans un réseau pseudo-membraneux que l'inflammation a établi dans la pupille; telle est la *cataracte fausse sanguine* (*cataracta spuria grumosa*) dont la couleur est d'un brun rougeâtre.

Les cataractes fausses sont superficielles, filamenteuses, sans ombre portée, et adhérentes aux bords de la pupille déformée, anguleuse et immobile. Elles proéminent quelquefois dans la chambre antérieure. Elles sont très souvent compliquées de l'opacité partielle ou totale de l'appareil lenticulaire. Le trouble de la vision qui les accompagne est subordonné au volume et à la densité de l'obstacle et à la gravité des lésions concomitantes.

Le diagnostic différentiel de la cataracte et de l'amaurose ne présente aucune difficulté, quand ces lésions ont atteint un assez haut degré de développement; à leur début, on les a parfois confondues l'une avec l'autre. Un diagnostic précis est pourtant, dans ce cas, d'une grande importance; car si une affection amaurotique commençante est prise pour une cataracte et abandonnée comme telle, elle empire, devient torpide, tandis qu'il aurait été possible d'en triompher par un traitement rationnel. La circonstance qui motive l'erreur dans laquelle on peut tomber ici, c'est qu'on rencontre quelquefois derrière l'ouverture pupillaire, chez des sujets non cataractés, un certain trouble qui dépend, d'après le docteur Sichel et plusieurs autres ophthalmologistes, d'une teinte jaunâtre que la lentille contracte passé l'âge de 40 à 45 ans, souvent plus tard, tandis que Beer, Jœger, etc., en placent la cause dans l'absorption partielle du pigment choroïdien du fond de l'œil. Quoi qu'il en soit, l'état de la

vision dans la cataracte est, sauf quelques exceptions assez rares, dans une certaine proportion avec le degré de l'opacité; plus celle-ci augmente et plus la vue s'affaiblit. Dans l'amaurose, au contraire, l'obscurcissement peut être léger, et le malade aveugle. Au début de la cataracte, les objets sont vus dans leurs formes naturelles, mais couverts d'un brouillard qui les pâlit et les décolore. Dans l'amblyopie amaurotique, le malade est d'ordinaire sujet à des illusions de toutes sortes; tantôt il aperçoit des mouches et d'autres corps noirs qu'il décrit avec exactitude au médecin qui l'interroge, phénomène que certains cataractés présentent également, mais qui fait plutôt partie du cortége symptomatique de l'amaurose (1); tantôt les objets lui paraissent déformés; les lignes droites, par exemple, semblent brisées ou ondulées; une assiette ronde paraît ovale; j'ai connu des sujets pour qui les individus qu'ils voyaient marcher dans les rues avaient l'air d'être bossus, penchés sur un des côtés, etc. Dans quelques cas il y a diplopie, ce qu'on peut rencontrer aussi dans la cataracte; dans d'autres, le malade n'aperçoit qu'une portion plus ou moins limitée des objets, voyant, par exemple, dans une ligne les mots du centre, tandis qu'il ne voit pas ceux qui la commencent et ceux qui la terminent. Il arrive fréquemment qu'il distingue sans efforts

(1) La vue de mouches volantes (*myodésopsie*) n'a une valeur symptomatique réelle que lorsqu'elle est accompagnée d'autres phénomènes amaurotiques. Il y a des individus qui aperçoivent des mouches pendant des années, sans que leur faculté visuelle subisse d'ailleurs la moindre détérioration. La myodésopsie, quand elle existe seule, ne réclame aucun traitement; nous avons vu des médecins peu versés dans les connaissances ophthalmologiques avoir recours en pure perte aux antiphlogistiques, aux purgatifs, aux vésicatoires, etc. Elle disparaît quelquefois d'elle-même à la longue. Le professeur Nordmann pense qu'elle pourrait être causée par la présence d'infusoires dans les humeurs de l'œil.

les caractères d'impression, quand il se met à lire; mais au bout d'un certain temps, en général fort court, les lettres s'embrouillent, les lignes tremblotent, obstacles qui ne lui permettent plus de continuer sa lecture. L'amaurose irritative est toujours accompagnée de photopsies; celles-ci ne se manifestent qu'exceptionnellement dans la cataracte, et dénotent une congestion rétinienne. Nous avons vu que, dans la cataracte lenticulaire commençante, la flamme d'une bougie semblait entourée d'une fumée blanchâtre; au début de l'amaurose, la flamme paraît d'ordinaire déchirée, quand le malade est un peu éloigné de la lumière, phénomène indiqué par Beer, et dont nous avons eu plus d'une fois l'occasion de vérifier l'exactitude. Les instillations mydriatiques qui améliorent momentanément la vision dans les opacités cristallines, ne produisent jamais ce résultat dans l'amaurose. C'est plutôt par l'ensemble de ces caractères que par un ou deux seulement d'entre eux qu'on arrivera à un diagnostic exact.

Nous signalerons encore un mode d'exploration différentielle qu'on attribue généralement au professeur Sanson, mais dont la priorité appartient à M. Purkinje qui l'a fait connaître dès 1823 (1). Si l'on présente la lumière d'une bougie à un globe non cataracté et dont la pupille est dilatée par l'effet d'une amaurose, par l'influence d'un agent mydriatique ou par une obscurité suffisante, la flamme fournit trois images qu'on aperçoit surtout en imprimant à la bougie des mouvemens latéraux et circulaires. La plus antérieure qui est la plus nette est droite; la plus profonde qui est la plus pâle est droite également; la moyenne est renversée. Dans la cataracte lenticulaire, quel que soit le degré de la maladie, les images postérieure et moyenne manquent, et l'image antérieure seule apparaît, car elle est réfléchie par la cornée;

(1) *Annales d'oculistique*, t. III, p. 76.

elle manquerait aussi, si cette tunique était obscurcie. Le moyen qui vient d'être indiqué ne nous semble pas offrir toute la fidélité que lui a attribuée M. Sanson. Un sujet cité par le professeur Velpeau avait les cristallins assez opaques, ce qui ne s'opposa pas à la constatation des trois images (1). Ce genre d'épreuve paraît à ce chirurgien d'un faible secours; inutile, dit-il (2), dans les cas ordinaires, il est insuffisant dans les cas douteux. Le docteur Guépin (de Nantes), qui n'a pas eu à s'en louer dans plusieurs circonstances, a été amené par des expérimentations multipliées aux conclusions suivantes (3) : « 1° dans la cataracte, la maladie peut être très reconnaissable, sans que pour cela les images produites par le cristallin aient disparu ; 2° l'œil peut ne donner qu'une seule image sans qu'il y ait cataracte. » Le docteur Sichel a également vu les trois images se dessiner nettement dans un grand nombre d'opacités commençantes de la lentille.

Quand on a quelque habitude du diagnostic des affections ophthalmiques, on ne confondra pas la cataracte avec *l'œil de chat amaurotique*, symptôme sur la valeur duquel nous reviendrons plus tard (voyez *Extirpation du globe oculaire*). Dans l'œil de chat, l'opacité est très éloignée de l'ouverture pupillaire, et offre une teinte d'un jaune rougeâtre et un reflet chatoyant; si vous l'examinez à un demi-jour, vous la voyez briller comme une plaque de cuivre ; à une vive lumière, ces caractères sont moins tranchés. Elle est accompagnée d'une cécité complète. Une femme âgée de 25 ans, cachectique, que je vis à la consultation du professeur Jœger, nous présenta ce phénomène morbide à l'œil gauche qui commençait à tomber dans l'atrophie. La

(1) *Gazette des hôpitaux*, année 1839, p. 414.

(2) Velpeau, *Médecine opératoire*, t. III, p. 390.

(3) *Annales d'oculistique*, t. VI, p. 5 et suiv.

malade revint un mois après, mais l'affection avait changé d'aspect; une opacité blanche, que nous localisâmes dans la capsule postérieure, dérobait à nos regards la plaque plus profonde.

Un obscurcissement concave et verdâtre existe au fond de l'œil dans le glaucôme; l'iris est modifié dans sa couleur; la pupille est dilatée, déformée, immobile; la sclérotique bleuâtre; les vaisseaux variqueux de la conjonctive offrent d'ordinaire la disposition désignée par les Allemands sous le nom d'injection *arthritique* ou *abdominale*, c'est-à-dire présentent à la périphérie de l'organe des troncs qui se bifurquent non loin de la cornée sous forme d'arcs; le bulbe est douloureux et la vue complétement abolie; l'habitude extérieure du sujet n'est pas celle du cataracté, mais de l'amaurotique. Le docteur Sichel place le point de départ et le siége principal du glaucôme dans la choroïde; Jœger dans cette membrane et dans le corps vitré.

Les oculistes allemands divisent en deux grandes classes les causes de la cataracte, suivant leur mode d'action. La première catégorie comprend celles qui déterminent la nécrose de la lentille par l'affaiblissement graduel, parfois même par l'abolition complète de ses moyens de nutrition. La plus fréquente d'entre elles est la vieillesse, dont on a dit avec quelque raison qu'occasionnant l'oblitération de vaisseaux beaucoup plus volumineux que ceux qui sont chargés d'alimenter l'appareil lenticulaire, elle devait *à fortiori* amener l'atrophie de ces derniers dont la ténuité est extrême; dès-lors le cristallin, auquel sa capsule n'envoie que des élémens insuffisans de nutrition, tombe par degrés dans le marasme, tandis que son enveloppe qui paraît recevoir encore assez de matériaux d'alimentation continue d'ordinaire à rester diaphane. Le dépérissement que les progrès de l'âge font subir à nos organes, se manifeste quelquefois prématurément dans l'appareil seul de la vision, par suite de certaines disposi-

tions héréditaires, d'où proviennent les cataractes de ce nom, suivant Jüngken. Les observations d'Adams, Beer, Maître-Jan, Maunoir, Richter, Wardrop, etc., démontrent, en effet, qu'on doit placer à juste titre l'hérédité au nombre des causes de l'affection qui nous occupe. Il peut arriver qu'elle soit héréditaire congénitale, ou, ce qui a lieu le plus souvent, qu'elle naisse à un âge qui est en général le même pour tous les membres d'une même famille. Après avoir pratiqué avec succès l'abaissement chez une dame de 62 ans, Dupuytren opéra, quelques années après, par la même méthode et avec un égal bonheur, la fille de cette dame, et plus tard son petit-fils âgé de 17 ans. Le frère et la sœur de ce dernier furent amenés à la consultation de l'Hôtel-Dieu, en avril 1820; les cristallins commençaient à se troubler, et les objets n'étaient plus distingués qu'à travers un nuage. Le docteur Duval rapporte (1) que son père opéra, en 1821, à Argentan, quatre sœurs dont il cite les noms, et dont la mère et l'aïeule étaient mortes cataractées. Des faits de ce genre fourmillent dans les annales de notre art. Les commotions du bulbe oculaire par coups, chutes, etc., qui produisent quelquefois la cataracte, appartiennent encore à la première série de causes. Celles de la seconde catégorie ne font naître l'opacité du cristallin qu'en déterminant primitivement une inflammation franche ou sourde de sa capsule. Les principales d'entre elles sont les causes rhumatismales (*novi cataractas ortas à rheumate lentem oculi afficiente*, a dit Stoll), les dyscrasies, les métastases, les phlegmasies des parties internes et externes de l'œil (iritis, ophthalmie des nouveau-nés, etc.), les blessures du sac capsulaire. Nous verrons que cette distinction n'est pas sans importance pour la pratique.

Les ouvriers qui ont passé une grande partie de leur vie

(1) Duval, *Dissertation sur la cataracte;* thèse inaug. Paris, 1830.

exposés à l'action de la poussière calcaire sont prédisposés à la cataracte, d'après Beer, qui range encore au nombre de ses causes l'influence des acides à l'état liquide ou gazeux. Tartra rapporte qu'un jeune homme fut exempté de la conscription pour des cataractes qu'il s'était volontairement données à l'aide de lotions avec de l'acide nitrique étendu d'eau. Si la cornée laisse filtrer à travers ses pores une portion de l'humeur aqueuse qui vient se mêler aux larmes, pourquoi les liqueurs acides, mises en contact avec la face antérieure de cette tunique, ne peuvent-elles pas pénétrer aussi à travers sa substance, et agir directement alors sur l'appareil lenticulaire dont elles coagulent l'albumine, car l'analyse chimique a démontré que le cristallin était en grande partie albumineux. Baumes et Chenevix pensent même que très probablement la cataracte provient souvent d'une prédominance d'acides dans le système animal, particulièrement de l'acide phosphorique chez les sujets goutteux, agens qui donneraient lieu à cette coagulation. M. le docteur Le Roy (d'Etiolle), auteur d'un travail fort remarquable sur la formation de la cataracte (1), adopte l'opinion qui vient d'être mentionnée et considère, en outre, l'inflammation de la capsule, la concentration des rayons solaires sur l'œil, et l'électricité développée en nous ou hors de nous, comme causes puissantes de la coagulation de l'albumine lenticulaire. Quelques auteurs ont dit que la cataracte était plus commune dans les pays froids ; quelques autres, dans les pays chauds. Suivant le docteur Montain (de Lyon), les hommes qui vivent dans des lieux secs et arides sont plus exposés à cette infirmité que ceux qui sont soumis à des conditions contraires, et une longue observation a prouvé aux opérateurs de Lyon qu'elle était surtout fréquente chez les habitans du Vélai et du Vivarais, pays montueux et couverts d'anciens

(1) J. Le Roy (d'Etiolle), *Thèse inaugurale*. Paris, 1824, n° 209.

cratères. On a prétendu qu'elle était très commune en Turquie, et quelques-uns ont attribué ce phénomène à l'abus de l'opium. Pendant mon séjour à Constantinople, en 1838, j'ai consulté à cet égard plusieurs médecins exerçant depuis long-temps dans cette capitale; tous m'ont assuré que la cataracte n'y était pas plus fréquente que partout ailleurs. L'abus de l'opium est une fable dont les voyageurs ne tardent pas à reconnaître la fausseté; s'il est des Turcs qui en font usage, ils constituent une minorité imperceptible dans la population, et sur les habitudes de laquelle il est peu rationnel de fonder une opinion étiologique. L'influence des climats sur la pathogénie de la cataracte demande à être soumise à des investigations plus rigoureuses que celles qui ont été faites jusqu'à ce jour.

On a de tout temps discuté la question de savoir si l'on pouvait guérir la cataracte sans une opération chirurgicale; l'aconit, la digitale, la pulsatille, la ciguë, l'euphraise, l'ellébore, les cloportes, les mercuriaux, les sternutatoires, les vésications alternatives sur le front et sur le sinciput avec la pommade de Gondret, et mille autres moyens ont été préconisés pour l'obtention de ce but. Si la multiplicité des agens proposés atteste assez l'impuissance des ressources purement médicales contre l'affection qui nous occupe, le luxe en thérapeutique décelant toujours la misère, comme l'a dit un auteur moderne, il faut reconnaître qu'il est une circonstance dans laquelle l'efficacité des médicamens ne saurait être mise en doute; c'est lorsque l'opacité dépend d'une inflammation de la capsule antérieure (cristalloïdite ou périphakite des auteurs), et n'est limitée, dans le système lenticulaire, qu'à cette membrane. Vous distinguez alors derrière la pupille, en vous aidant de la loupe, une surface dépolie comme du verre qui a été mis en contact avec l'haleine, et çà et là des taches plus marquées. D'autres tissus, l'iris surtout (irido-périphakite), participent presque con-

stamment à la souffrance du sac capsulaire, et un épanchement albumineux peut créer des adhérences entre les deux membranes. Il n'est pas rare ici qu'un traitement bien combiné fasse disparaître et l'inflammation et son produit, de la même manière qu'il est possible de triompher d'une opacité cornéale à laquelle donne lieu une kératite; mais il faut, en général, attaquer la maladie dès le début, car l'obscurcissement peut dégénérer en une cataracte incurable. Les moyens les plus utiles sont le mercure, l'agent anti-plastique par excellence (calomel à l'intérieur, frictions mercurielles sur le front et les tempes), les mydriatiques, pour empêcher la production d'une synéchie postérieure, les émissions sanguines, les purgatifs, les dérivatifs cutanés, tels que les vésicatoires, les frictions stibiées à la nuque ou entre les épaules. Si le mal semble lié à la suppression d'une dartre, établissez une irritation artificielle à l'endroit où elle avait son siége. Ayez égard, dans tous les cas, à la cause dyscrasique qui a pu produire la lésion de l'œil.

« J'ai vu, dit Guérin (de Lyon), une cataracte vérolique guérir par l'usage bien administré du mercure. » On lit dans l'ouvrage de Deshais-Gendron (1) : « Plusieurs louent beaucoup les frictions mercurielles pour la guérison des cataractes. L'observation même rapportée par Schenkius paraîtrait les autoriser en certains cas. Il est dit qu'un particulier, attaqué en même temps de maux vénériens et de cataractes, fut guéri par l'usage de ce remède. Cette observation me rappelle que M. De la Faye m'a fait part d'un fait à-peu-près semblable. Cet habile chirurgien fut appelé en consultation pour voir un malade qui était dans les deux cas ci-dessus énoncés, c'est-à-dire qu'il avait eu des maladies vénériennes qu'on jugea être la cause de l'opacité im-

(1) Deshais-Gendron, *Traité des maladies des yeux*. Paris, 1770, t. II, p. 271.

parfaite du cristallin ; le malade voyait la moitié des objets qu'il regardait, de façon qu'en regardant sa montre, il n'apercevait que la moitié du cadran, et ne pouvait distinguer les heures qui étaient de l'autre. Cette difficulté de voir était occasionnée par l'opacité de la moitié du cristallin qui était bien sensible. A mesure qu'on lui administra des frictions, le malade commença à mieux voir, de façon qu'il parvint à distinguer peu-à-peu les heures qui se trouvaient du côté opposé. » Il n'y avait bien certainement dans toutes ces circonstances que des obscurcissemens capsulaires.

Je puis citer quelques faits de ce genre extraits de ma pratique particulière. L'année dernière, je fus consulté par un habitant de Colombes (Seine), chez lequel la vision s'était fortement troublée dans un œil, il y avait déjà trois ou quatre ans, à la suite d'une gale pour laquelle il avait reçu des soins à l'hôpital Saint-Louis. Je reconnus que la cristalloïde antérieure était terne en beaucoup d'endroits, et offrait quelques points végétans d'un blanc de craie. J'annonçai que le soulagement serait nul ou presque nul à cause de la chronicité du mal, et je fus très étonné quand, au bout de quelques semaines d'un traitement d'essai par les pilules soufrées et les frictions mercurielles sur le front, le malade me dit que sa vue s'était notablement améliorée, et qu'il distinguait du côté affecté des objets qu'il ne pouvait voir auparavant. Je suis persuadé que les bains de vapeurs, la continuation des résolutifs, etc., auraient encore avantageusement modifié l'état de l'organe, sans cependant amener une guérison radicale ; mais cet homme, occupé toute la journée dans une fabrique, ayant un besoin urgent du produit de son travail, et possédant, d'ailleurs, un bon œil, négligea de s'y soumettre.

Les ressources de la chirurgie sont seules efficaces pour rétablir l'intégrité des fonctions visuelles, quand la cataracte est lenticulaire ou capsulo-cristalline, ou quand une

opacité du sac capsulaire est invétérée. Il existe, il est vrai, dans les annales de l'art, des cas nombreux de cataractes plus ou moins avancées, arrivées même à une maturité parfaite, et qui se dissipèrent complétement sans le secours de nos instrumens. Janin cite un prêtre affligé depuis plusieurs années d'une cataracte dont il allait se faire opérer, lorsque l'obstacle ayant soudainement disparu par suite d'une chute, le malade recouvra la vue. Un sujet âgé de 14 ans, dont parle le même auteur, et qui était atteint de cataractes congénitales, dut sa guérison à la même cause. « Ce jeune homme, dit Janin (1), accompagné de quelques enfans de son âge, alla se promener à une campagne peu éloignée de sa demeure. L'un d'eux ayant aperçu un nid d'oiseaux sur un arbre très élevé, témoigna à ses camarades la joie qu'il avait de cette découverte. Dans le moment, il fut mis en délibération lequel d'entre eux grimperait sur l'arbre pour aller s'emparer du nid. Notre aveugle, comme le plus âgé, voulut en avoir la gloire : on le laissa faire. Il était presque parvenu à la branche où était le nid, quand, pour l'atteindre, il s'élança trop haut, manqua son coup, perdit l'équilibre, et tomba de branche en branche jusqu'à terre, où il se trouva d'abord sur ses pieds ; mais bientôt après, étourdi de cette première chute, il en fit une seconde de sa hauteur. Lorsqu'il fut revenu de son étourdissement, il aperçut pour la première fois des corps en mouvement ; c'étaient ses camarades effrayés de sa chute, qui ne furent pas moins surpris que lui, quand il les assura qu'il voyait des objets qu'il ne connaissait pas. Leur retour fut plus joyeux qu'ils ne l'avaient attendu ; ils avaient une nouvelle bien agréable à donner aux parens du jeune homme qui examinèrent ses yeux, et reconnurent que véritablement les cataractes avaient disparu. Dès-lors, il fut en état d'étudier ; il se destina au

(1) Janin, *loc. cit.*, p. 154.

sacerdoce et y parvint dans la suite. J'ai vu ce prêtre chez feu M. l'évêque de Cahors, et c'est de lui que je tiens ce récit. Il est obligé, pour lire, de faire usage de lunettes à cataracte. » Le fait relaté par le professeur Boyer (1), d'un ancien avocat chez lequel le cristallin se détacha soudainement de lui-même, d'où résulta le rétablissement de la vision, est d'autant plus curieux que cet homme était aveugle depuis vingt-cinq ans, ayant déjà perdu un œil par suite d'une opération malheureuse, et la cataracte de l'autre œil ayant été jugée par les chirurgiens les plus recommandables, de mauvaise nature et inopérable. M. Serre (d'Uzès) a publié l'observation (2) d'une guérison spontanée de cataracte chez un homme âgé de 80 ans, sur le point d'être opéré. Tout-à-coup il revit la lumière et distingua quelques objets. Un mois après, M. Serre trouva l'œil gauche dans un état d'intégrité parfaite ; la pupille était noire et l'iris exécutait librement ses mouvemens. Le globe droit était encore cataracté, mais la capsule flétrie offrait quelques espaces libres par lesquels les rayons lumineux pouvaient pénétrer au fond du bulbe. Dans d'autres circonstances, des blessures de l'œil par des corps piquans, tranchans ou contondans, ont amené la disparition de l'opacité lenticulaire. Loin d'affaiblir la valeur de la proposition ci-dessus énoncée sur l'incurabilité de la cataracte sans une opération chirurgicale, ces faits la confirment. Lorsqu'une guérison arrive spontanément ou par une violence externe, jamais la lentille ne recouvre sa diaphanéité normale; tantôt elle descend au fond de l'organe, comme dans les exemples de Janin et de Boyer, tantôt comme dans l'œil droit du malade de M. Serre, et ainsi que l'a pensé ce savant praticien, son enveloppe se brise et livre la matière cristalline à

(1) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, t. V, p. 514.

(2) *Bulletin général de thérapeutique*, t. XV (année 1838), p. 378.

l'action dissolvante de l'humeur aqueuse et à l'absorption. Une opération par abaissement ou par discision a donc toujours eu lieu, soit par les soins de la nature, soit par des moyens traumatiques. Attendre les effets des premiers, c'est condamner le malade à une cécité presque certaine, car des guérisons de ce genre ne surviennent que très exceptionnellement; force est d'avoir recours aux seconds, en les régularisant pour en atténuer les effets. C'est dans leur application méthodique que consiste l'opération de la cataracte.

SECTION II.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

ARTICLE PREMIER.

GÉNÉRALITÉS.

Certaines circonstances permettent l'exécution immédiate de l'opération de la cataracte; d'autres exigent qu'elle soit différée; quelques-unes la contre-indiquent formellement.

Une cataracte, pour être opérée, doit offrir les conditions suivantes :

1° L'opacité lenticulaire doit être la cause unique du trouble de la vision; le sujet doit être bien portant.

2° Le travail inflammatoire ou congestif, sous l'influence duquel a pu se développer la cataracte, doit être éteint; il ne faut donc pas que cette dernière soit trop récente.

3° Il est inutile que le cataracté distingue la forme et la couleur des corps, pourvu qu'il discerne la lumière d'avec les ténèbres et voie l'ombre des grands objets, celle, par exemple, de la main qu'on promène à une petite distance devant ses yeux. Quand cette dernière faculté est abolie, examinez si la cataracte est molle ou fluide; opérez, dans ce cas, même quand la cécité est des plus complètes.

4° Une pupille de forme circulaire, qui se dilate et se resserre, suivant l'intensité des rayons lumineux, est d'un bon augure; souvenez-vous toutefois que l'iris peut avoir conservé son énergie, quoique l'œil soit frappé d'amaurose, et que l'immobilité de ce diaphragme n'indique pas une telle complication d'une manière certaine, cette immobilité pouvant dépendre de la pression qu'un cristallin trop volumineux exerce sur la face postérieure de la membrane, d'adhérences développées entre elle et le disque correspondant de la capsule, etc. Wenzel explique la persistance possible des mouvemens de la pupille, bien qu'il y ait amaurose, en faisant remarquer que ce sont des nerfs différens qui impriment à l'iris la mobilité dont il est doué, et au bulbe la faculté de voir.

5° L'existence de brides entre la cristalloïde et le voile irien n'est pas une contre-indication à l'opération, mais influe sur le choix du procédé, rend impérieuses certaines modifications dans la manœuvre, et réclame, dans quelques cas, l'association de l'opération de la cataracte à celle de la pupille artificielle.

6° Il faut que la cornée soit transparente, ou quand il y a une taie, que cette dernière soit depuis long-temps stationnaire et située hors du champ de la pupille.

7° L'opération ne doit pas être proscrite dans un œil, quand son congénère est atteint d'amaurose, pourvu que cette affection ne siège que dans ce dernier organe, quand, par exemple, il a subi seul l'impression d'une violence externe. Dans de telles circonstances, néanmoins, l'homme de l'art doit observer une grande circonspection dans les espérances qu'il donne à son malade.

L'opération sera remise à une époque plus ou moins éloignée :

1° Quand la cataracte n'est pas mûre. Nous reviendrons tout-à-l'heure sur cette proposition qui n'est pas sans importance.

2° Quand l'organe est affecté d'une ophthalmie aiguë. Exaspérée par la lésion traumatique elle pourrait donner lieu à des accidens graves.

3° Si l'œil cataracté présente un ou plusieurs ptérygions dont le sommet s'étend sur la cornée, effectuez-en d'abord l'extirpation, puis déprimez la cataracte par scléroticonyxis, après la cessation des phénomènes phlegmasiques (pratique de Jœger).

4° Il est important de détruire, avant d'opérer, les granulations dont pourrait être garnie la conjonctive palpébrale, le froissement que ces dernières exercent sur le bulbe y entretenant un mouvement inflammatoire continuel. Combattez de même l'entropion, le trichiasis, et toutes les lésions des annexes de l'œil qui pourraient s'opposer au succès de la cure.

5° Lorsque l'organe cataracté est dans des conditions propices, mais que son congénère est le siége d'une phlogose, il est prudent de chercher à triompher de cette dernière, avant d'attaquer la cataracte.

6° L'époque de l'établissement et de la cessation du flux menstruel, et le temps des règles, exigent qu'on retarde l'opération. Cette proposition est encore applicable à la grossesse qui peut contrarier l'administration des moyens les plus efficaces pour la guérison de l'ophthalmie traumatique. Le docteur Carron du Villards, qui admet le dernier principe, établit cependant une exception en ce qui concerne une mère qui se trouverait dans l'impossibilité absolue de faire allaiter son enfant par une autre femme.

7° L'expérience ayant démontré que les affections syphilitiques, rhumatismales et dartreuses, pouvaient modifier les suites de l'opération d'une manière fâcheuse, la coexistence de la cataracte avec quelqu'une de ces maladies nous impose l'obligation, avant d'opérer, d'améliorer, autant que possible, l'état de l'organisme par un traitement dirigé contre elles.

8° Il en est de même si le malade est atteint d'une affection de quelque viscère, est sujet, par exemple, à des quintes de toux ou à des vomissemens fréquens. La toux pourrait susciter de grandes difficultés pendant la manœuvre, faire remonter la cataracte après l'abaissement, provoquer la sortie du corps vitré après l'extraction, donner lieu dans tous les cas à des congestions nuisibles. Les vomissemens sont susceptibles de causer des accidens identiques.

Les lésions oculaires qui excluent l'opération sont toutes celles qui suffisent à elles seules pour détruire la faculté visuelle, et l'ont même souvent abolie avant l'invasion de la cataracte. Nous citerons l'amaurose, le fongus médullaire de la rétine, le glaucôme, la synchyse, l'hydropisie de l'œil, l'atrophie de cet organe, etc. Pressé par les sollicitations d'un malade affligé d'une cataracte glaucomateuse, et qui voulait absolument être opéré, le docteur Sichel en fit l'extraction en notre présence. Dès que la cornée fut ouverte, une partie considérable du corps vitré s'échappa de la plaie; le cristallin ayant été extrait, une hémorrhagie abondante survint, produite par les vaisseaux variqueux de l'intérieur du bulbe; nous trouvâmes dans le sang des lambeaux de choroïde et de rétine. Plus tard, le globe s'atrophia et on lui adapta un œil postiche. Un fait à-peu-près semblable est consigné dans l'ouvrage de Wenzel (1); ici l'hémorrhagie dura dix heures, puis s'arrêta sans qu'il en résultât des accidens fâcheux.

Le pronostic de l'opération est favorable toutes les fois que le sujet est sain, qu'il distingue le jour de la nuit, et que sa cataracte s'est constituée peu-à-peu et sans souffrances, le malade ayant d'abord aperçu les objets comme à travers un nuage qui est devenu de plus en plus épais, jusqu'à ce que la vue se soit enfin éteinte. Le pronostic est fort incer-

(1) Wenzel, *Traité de la cataracte*, p. 127.

tain lorsque l'opacité a succédé à une inflammation ophthalmique, chez un sujet atteint de quelque vice dyscrasique, la cause qui a favorisé le développement de la cataracte pouvant occasionner, après une aussi forte vulnération, des accidens capables de compromettre la réussite. Vous aurez plus particulièrement à redouter la kératite chez les scrofuleux, l'iritis chez les rhumatisans et les syphilitiques, chez tous, la suppuration et la phthisie du globe. Les chances sont défavorables quand la cataracte a pour origine une violence externe, comme une contusion de l'œil, car les parties internes de l'organe ont pu en ressentir l'influence; fréquemment alors, comme le fait observer Wenzel, la vision n'est pas meilleure après qu'avant l'opération. Il en est de même quand le globe ne possède pas son volume naturel; lorsque la teinte et la structure de l'iris sont altérées et que cette membrane a contracté des adhérences étendues avec la capsule; quand un affaiblissement notable de la vue s'est manifesté avant qu'on eût pu constater l'obscurcissement lenticulaire; lorsqu'un œil étant cataracté, son congénère est frappé de glaucôme ou de toute autre affection grave. On a dit que la réussite était d'autant plus assurée que le sujet était plus jeune, que le danger de l'insuccès pouvait se mesurer sur les progrès de l'âge. Cette proposition nous paraît erronée. Nous avons vu l'extraction et l'abaissement offrir de si beaux résultats chez des individus de 50 à 70 ans, que nous pensons que les cataractes qui n'ont pour cause que l'âge avancé du malade sont, en général, celles dont on doit le mieux augurer. Développées sans secousses et sans inflammation, elles ne sont presque jamais compliquées de quelque altération importante dans les autres parties du bulbe; si les accidens phlegmasiques, après l'opération, semblent plus rares alors qu'aux autres époques de la vie, cette circonstance ne dépendrait-elle pas du ralentissement survenu dans la nutrition de l'organe, par suite du rétrécissement

et de l'oblitération de quelques-uns de ses vaisseaux? Le résultat toutefois est peu satisfaisant chez les sujets décrépits, la rétine ayant perdu une grande partie de sa sensibilité, et les lunettes n'étant que d'un faible secours après l'éloignement de l'obstacle.

On croyait du temps de Maître-Jan que la cataracte molle ou diffluente dans les premiers degrés de sa formation devenait, en vieillissant, de plus en plus dure, et l'on recommandait d'attendre pour opérer, qu'elle acquît une densité convenable qu'on appelait sa maturité. « La cataracte, dit Saint-Yves (1), est semblable à un fruit qu'on doit laisser mûrir sur l'arbre. Si on veut le cueillir avant sa maturité, il faut en casser la queue; au lieu qu'étant mûr, il se sépare aisément de l'arbre, et tombe quelquefois de lui-même. »

Si la lentille opaque devient parfois de plus en plus dure, puisqu'il arrive dans quelques cas exceptionnels qu'elle obtient la consistance du cartilage ou celle de la pierre, il n'en est pas moins vrai de dire qu'une cataracte dure peut se ramollir, qu'une cataracte molle peut devenir fluide, mais qu'une cataracte très molle ou fluide ne devient jamais dure en vieillissant. L'opinion des anciens oculistes reposait sur une théorie dont l'expérience a démontré la fausseté; leur précepte était bon toutefois, et envisagé sous un autre point de vue, il sert encore de règle de conduite à l'homme de l'art. Il est plus prudent de n'attaquer la cataracte que lorsqu'elle est entièrement formée, c'est-à-dire qu'elle est depuis quelque temps stationnaire et ne permet plus au malade de se conduire, d'abord, parce que certaines cataractes se développent sous l'influence d'un travail congestif dont l'exaspération pourrait diminuer les chances de réussite; puis, si vous opérez pendant que la vision n'est pas encore éteinte, vous rendez, dans l'hypothèse d'un insuccès, un

(1) Saint-Yves, *Traité des maladies des yeux*, p. 227.

triste service à votre malade qui voit moins après qu'avant l'opération, ou a perdu complétement le peu de vue qui lui restait. Quelques circonstances pourraient engager le chirurgien à ne pas différer, s'il s'agissait, par exemple, d'un malheureux qui aurait un besoin urgent de bien voir pour gagner son pain. Dans le cas de cataracte centrale, affection qui reste, en général, stationnaire pendant toute la vie, il ne faut tenter l'opération que quand l'obstacle nuit par trop à la vision; il est plus convenable de s'en abstenir, lorsqu'il ne cause que de la gêne.

Doit-on opérer quand un œil est cataracté et l'autre sain? Jœger, Riberi, Travers, etc., répondent par l'affirmative; Boyer, Jüngken, Lawrence, Rosas, Stœber, répondent par la négative, alléguant pour principal motif que l'inflammation qui suit l'opération peut se communiquer à l'autre globe, et causer, dans quelques cas, la cécité chez un sujet à qui un seul œil aurait suffi pour les besoins de la vie. « Nous voyons dans ce moment, dit le professeur Boyer, une dame à qui un oculiste a extrait le cristallin gauche. L'opération a déterminé une inflammation vive sur l'œil droit. Les deux cornées sont couvertes de taies. L'œil opéré est perdu; les taches de l'œil qui était sain s'épaississent chaque jour davantage. Bientôt cette femme sera entièrement aveugle. » Le professeur J. Cloquet rapporte qu'un jeune homme lymphatique était atteint, depuis quelques années, d'une cataracte survenue à la suite d'une forte percussion du globe. L'opération faite par abaissement fut très laborieuse. Le lendemain, une inflammation des plus violentes surgit dans l'œil opéré; se propageant au globe opposé, elle y fut suivie d'une large ulcération de la cornée, puis d'une cicatrice qui en occupait le centre. Les désordres furent tels que ce malheureux était à peine en état de se conduire. J'ai vu un malade frappé de cécité et sur l'œil gauche duquel l'établissement d'une pupille artificielle n'avait qu'incomplétement

ramené la vision, car l'organe se trouvait dans des conditions peu favorables. Tout fut perdu par une tentative semblable qu'on fit à l'autre œil, pour obtempérer aux désirs du sujet. Ce bulbe s'étant enflammé, son congénère devint aussi le siége d'une phlogose qui produisit un épanchement fibro-albumineux dans la pupille primitivement exécutée, et le malade, qui avait joui quelque temps d'un degré suffisant de vue pour se guider seul, quoique avec peine, redevint aveugle.

Sabatier et quelques autres chirurgiens ont dit que quand on délivrait un œil d'une cataracte, l'autre étant sain, on exposait le malade à ne jamais voir d'une manière très distincte, à cause de l'inégalité qui survenait dans les degrés de réfringence des deux organes. Le trouble de la vision que nous avons constaté, à la suite d'opérations uni-latérales, a constamment fini par se dissiper sous l'influence de l'exercice simultané des deux yeux. Nous relaterons à ce sujet un fait digne d'intérêt que nous a communiqué le professeur Jœger. Un jeune homme était affecté, depuis son enfance, d'une cataracte d'origine traumatique; le cristallin s'était résorbé; la capsule obscurcie restait seule en place. Comme il devait se marier bientôt, il voulut être débarrassé de sa difformité; le professeur Walther et d'autres praticiens consultés n'avaient trouvé à l'opération aucun obstacle. Il se confia aux soins de Jœger. Une ouverture ayant été faite à la périphérie de la cornée avec le couteau lancéolaire, le crochet à décollement introduit par la solution de continuité amena au dehors la membrane opaque, et la pupille devint parfaitement nette. Aussitôt après le malade vit double. La diplopie ne céda à aucun moyen; elle disparaissait quelquefois, mais ne tardait pas à se reproduire; l'occlusion seule de l'organe opéré la faisait cesser à l'instant même. Jœger expliqua le phénomène de la manière suivante. A la partie supérieure de la capsule opaque existait un pertuis

par lequel les rayons lumineux pouvaient encore pénétrer au fond du bulbe, disposition par suite de laquelle ce dernier s'était insensiblement accoutumé à se porter en bas. La pupille ayant été complétement démasquée, l'organe avait conservé la même habitude; la diplopie était la conséquence de ce strabisme. Un jour que ce jeune homme se regardait dans une glace, il se vit deux bouches, deux nez, etc.; son impatience et sa colère étaient au comble, quand tout-à-coup la diplopie cessa; la faculté visuelle venait de s'éteindre pour toujours dans l'œil opéré; il était frappé d'amaurose.

Comme il faut avant tout se conformer à cet adage, *primùm non nocere*, qui, comme le dit Boyer, est le premier précepte de l'art, nous ne conseillerons jamais l'opération à une personne atteinte d'une cataracte unilatérale. Si le médecin y est contraint par les désirs du malade, il est de son devoir de le prévenir qu'il est plus prudent de rester dans l'état où il se trouve. Nous ferons toutefois observer que les accidens que nous avons mentionnés sont très rares; aussi sommes-nous loin de prescrire le refus absolu de l'opération, surtout si le sujet n'est entaché d'aucun vice dyscrasique.

Doit-on admettre avec John Stevenson, qu'en opérant un œil de la cataracte, on rend son congénère moins apte à être envahi par cette altération, qu'on la dissipe même quelquefois dans ce dernier, quand elle s'y est formée à un faible degré? Je doute que l'exactitude de cette théorie puisse être démontrée par de nombreux exemples.

Le professeur Serre (de Montpellier) a publié un fait clinique d'une haute importance (1), et que nous ne trouvons pas consigné dans les auteurs. Un homme atteint de cataracte à l'œil gauche, et que Delpech avait opéré par abaissement, avait recouvré de cet œil la faculté de voir. Trois

(1) *Annales d'oculistique*, t. VI, p. 210.

ans après, il rentra à l'hôpital, cataracté du côté droit et amaurotique depuis six mois de l'œil gauche, dont la pupille, pure et assez régulière, avait perdu sa contractilité; le malade n'y voyait plus à se conduire. L'opération ayant été exécutée au globe droit, la vision se réveilla de nouveau dans son congénère, et la pupille de ce dernier devint de plus en plus mobile à mesure que l'organe nouvellement opéré distinguait plus nettement les objets. Deux autres observations de même nature sont consignées dans le travail de M. Serre. Ce professeur allègue, pour expliquer le phénomène, que la sensibilité de la rétine n'était, selon toutes les apparences, qu'à demi-éteinte chez ses trois malades. Or, dit-il, il a fallu, pour la réveiller, que le bulbe récemment opéré perçût vivement la lumière, et que cette impression se répétât sympathiquement et d'une manière assez forte sur le globe qui avait déjà une première fois recouvré la vue.

Lorsqu'un œil présente une cataracte mûre, et l'autre une cataracte commençante, faut-il attendre pour opérer que cette dernière soit arrivée à son état de maturité? Quelques oculistes sont d'avis qu'on doit immédiatement attaquer la cataracte mûre, pour empêcher que le malade ne reste quelque temps presque entièrement privé de la faculté de voir, et pour que l'organe frappé d'une cataracte commençante n'éprouve pas une fatigue immodérée qui pourrait y émousser la sensibilité de la rétine; d'autres conseillent de retarder l'opération jusqu'à ce que la cécité soit complète, parce que l'inflammation, en se portant de l'œil opéré à celui qui n'est atteint que d'une cataracte imparfaite, pourrait avoir les suites fâcheuses que nous avons signalées, et surtout, parce qu'en attendant que la cataracte soit mûre à l'autre œil, on peut pratiquer l'opération des deux côtés en même temps, et ne soumettre qu'une seule fois le malade au traitement qu'elle réclame. Je crois qu'il est plus convenable de suivre, autant que possible, ce dernier précepte.

Lorsque les deux yeux sont cataractés et dans les conditions voulues pour l'opération, doit-on les opérer le même jour? Boyer, Delpech, Forlenza, Graefe, Jœger, Rosas, Roux, Wenzel, etc., veulent qu'on opère en même temps les deux globes; Demours, Dupuytren, Scarpa, etc., préfèrent attendre le rétablissement d'un œil avant d'entreprendre son congénère. « J'ai peu souvent opéré les deux yeux dans la même saison, dit Marc-Antoine Petit (1); je crois utile de mettre un intervalle un peu long entre le traitement de l'un et celui de l'autre. » D'après Dupuytren, deux opérations doivent avoir des suites plus graves qu'une seule; l'inflammation, qui occupe à-la-fois deux organes importans et d'une sensibilité particulière, produira des effets plus intenses, des accidens moins faciles à combattre; il arrive fréquemment, quand on opère les deux yeux le même jour, que l'un d'eux se charge de toute l'inflammation qui peut y causer avec rapidité une désorganisation complète, tandis que l'autre n'est que faiblement atteint; en n'opérant le second œil que lorsque le premier est guéri, on a plus de chances de les conserver tous deux au malade. « C'est surtout lorsqu'on pratique l'opération sur les deux yeux par extraction, dit M. Carron du Villards, que l'on sent toute la défaveur d'attaquer les deux yeux à-la-fois. Rien n'est plus commun que de voir un œil opéré se vider spontanément, au moment où l'on opère l'autre : j'ai vu ces accidens arriver plusieurs fois au professeur Volpi, à Forlenza, Tadini et autres; en effet, la douleur produit un blépharospasme sympathique à l'autre œil, plus que suffisant pour le faire vider. »

Des faits nombreux de réussite, que nous avons constatés à la suite d'opérations doubles effectuées dans la même séance, nous autorisent à penser, avec la plupart des ophthalmologistes, que quand on opère les deux globes avec dextérité

(1) M. A. Petit, *Collection d'observations cliniques.* Lyon, 1815, p. 84.

et dans des circonstances favorables, et quand surtout la médication consécutive est bien dirigée, il est très rare que des désordres irréparables surviennent dans l'un des organes. Nous croyons qu'il vaut, en général, mieux attaquer en même temps les deux cataractes, pour que le malade profite plus vite des bénéfices de l'opération et évite une seconde fois les désagrémens qu'elle entraîne. Le docteur Sichel, qui admet ce principe, préfère séparer les deux tentatives par un intervalle plus ou moins long, lorsque le malade est sujet à des accès nerveux, et qu'il y a lieu de croire qu'il ne supporterait pas sans inconvénient deux opérations simultanées. Il établit aussi une exception pour les cas où la nature de chacune des cataractes milite en faveur de l'application d'un procédé différent à chaque œil.

Exécuter dans la même séance l'extraction d'un côté et la dépression de l'autre, comme l'ont quelquefois fait Amussat (1), Weller (2), et d'autres chirurgiens recommandables, est une conduite que Rosas désapprouve, et qui me paraît peu conforme aux principes d'une saine pratique. Outre les dangers communs aux deux méthodes, il en est qui sont particuliers à chacune d'elles, et à la réunion desquels il me semble imprudent d'exposer le malade.

La cataracte peut être opérée dans toutes les saisons quand le sujet est bien portant (*voyez* page 5). Le professeur Velpeau prescrit avec raison de différer, quand il règne des affections catarrhales, des dothinentéries, des rougeoles, et même des érysipèles. On choisira de préférence une température douce pour les individus dartreux ou rhumatisans.

On était jadis dans l'usage de soumettre le malade, pendant des semaines, et souvent des mois entiers, à un trai-

(1) Sichel, *loc. cit*, p. 540.

(2) Weller, *loc. cit.*, t. I, p. 343.

tement préparatoire composé d'émissions sanguines, de purgatifs, de dépuratifs, d'une diète plus ou moins rigoureuse, etc. Wenzel, Pouteau, et tous les praticiens éclairés, désapprouvent cette routine aveugle, et reconnaissent qu'on ne doit user de ces moyens que quand des indications positives en exigent l'emploi. Existe-t-il, par exemple, des symptômes de syphilis, il faut chercher à les dissiper par un traitement approprié. Des auteurs conseillent d'entourer de cataplasmes sinapisés les jambes des goutteux, quelque temps avant de les opérer; un exutoire au bras sera appliqué avec avantage chez les sujets affectés de dartres ou de scrofules. Quant au vésicatoire que quelques chirurgiens font placer à la nuque, la veille ou deux ou trois jours avant l'opération, comme moyen préservatif, et chez tous les malades indistinctement, je crois qu'il vaut beaucoup mieux s'en abstenir; il gêne le décubitus dorsal, et produit, chez les sujets irritables, une excitation qu'il est prudent d'éviter. Lorsque la langue est saburrale, le cataracté prendra quelques laxatifs. Scarpa recommande d'administrer, pendant deux ou trois semaines, des préparations amères (infusion de *quassia amara*, *etc.*) aux personnes qui ont l'estomac faible. Si un jeune sujet est tourmenté par des vers, il convient de les détruire avant d'opérer; on connaît l'influence qu'exerce sur l'appareil de la vision la présence de ces parasites dans le tube digestif.

Il est inutile de faire subir à un individu qui jouit d'une bonne santé tous les détails d'un traitement préparatoire. On le laissera livré à ses habitudes comme par le passé, en lui recommandant, toutefois, de s'abstenir d'alimens trop salés et trop épicés, et de liqueurs fortes. Le matin du jour de l'opération, il peut prendre un potage léger, ou même une tasse de café au lait, s'il a contracté depuis long-temps cette habitude. On lui prescrira un lavement émollient pour vider les intestins, et empêcher qu'il n'aille à la selle peu de temps après avoir été

opéré, précaution surtout utile quand on doit exécuter l'extraction.

Presque tous les chirurgiens ont coutume de provoquer la dilatation artificielle de l'ouverture pupillaire, avant les opérations avec l'aiguille; c'est principalement quand on doit procéder par kératonyxis qu'il convient d'observer cette précaution qui permet d'éviter l'iris, et facilite le jeu des instrumens, en mettant largement à découvert la région de la lentille. Rosas qui emploie les mydriatiques dans ce cas, s'en abstient avant les opérations par la sclérotique, de peur qu'ils ne prédisposent au vomissement; cette crainte me paraît chimérique. Quelques opérateurs en font également usage avant l'extraction, dans le but de favoriser le passage du cristallin à travers l'orifice pupillaire agrandi. Je les crois assez inutiles sous ce rapport, car la pupille se contracte avec force, au moment où l'humeur aqueuse s'écoule; c'est ce que Jœger a constamment observé; les chances moins nombreuses de léser l'iris avec le kératotome, quand la pupille est dilatée, me semblent justifier seules l'emploi des narcotiques avant l'extraction. On se servira d'une solution de 40 à 60 centigrammes d'extrait de belladone ou de jusquiame dans 4 grammes d'eau distillée; on y trempera un pinceau à miniature qui sera ensuite appliqué sur la face interne de la paupière inférieure préalablement renversée; puis on abandonnera ce voile à lui-même. Le docteur Carron du Villards prescrit 40 centigrammes d'extrait de belladone et 20 centigrammes d'extrait de jusquiame dans 6 grammes d'eau distillée; il dit avoir constaté que l'association des deux agens produit une dilatation plus forte que quand on les emploie isolément. La première instillation sera faite trois ou quatre heures avant l'opération, et réitérée jusqu'au moment de cette dernière, d'heure en heure; la fréquence de ces applications sera, d'ailleurs, réglée d'après l'effet qu'elles ont sur la pupille. Dupuytren et

quelques autres praticiens commencent l'emploi des mydriatiques dans la soirée du jour qui précède celui de l'opération. Si l'organe visuel est très enclin à s'enflammer, il est prudent de s'abstenir de ces instillations toujours irritantes, et de leur préférer des frictions, avec une pommade fortement belladonisée ou avec l'extrait de belladone pur, sur la surface cutanée des voiles palpébraux et dans la région péri-orbitaire.

Dans le cas où l'on a à opérer des personnes dont le bulbe est doué d'une excessive mobilité qui doit inévitablement rendre la manœuvre laborieuse, il faut, comme le conseillent Boyer, Dubois, Velpeau, etc., accoutumer l'organe au contact des corps étrangers et diminuer sa sensibilité, en promenant sur sa surface, et à plusieurs reprises, les trois ou quatre jours qui précèdent l'opération, un stylet boutonné, l'anneau d'une clef ou tout autre instrument mousse.

Dupuytren, et quelques autres opérateurs, veulent que le patient soit couché dans son lit, la tête élevée par un oreiller, et que le chirurgien se tienne debout à côté de lui. De cette manière, d'après Dupuytren, on évite presque toujours la syncope, et quand on a effectué l'abaissement, on n'est pas exposé à voir remonter le cristallin, par l'effet des mouvemens et des déplacemens du malade. Dubois, Carron du Villards, Riberi, Panizza, le font asseoir sur une chaise haute, et l'opèrent debout. Ces positions sont toutes bonnes en définitive; le praticien choisira celle qui convient le mieux à ses goûts et à ses habitudes. Quant à nous, nous préférons celle que nous avons décrite dans nos prolégomènes, et qui a, sur la position au lit, l'avantage qu'on peut toujours placer son malade dans la direction la plus propice par rapport au jour; elle a d'ailleurs été adoptée par Jœger, Jüngken, Rosas, Roux et la plupart des opérateurs.

Si l'on se voyait contraint d'opérer sans aide, ce qui est à la rigueur permis pour les opérations à l'aiguille, mais ce

qu'on doit constamment éviter dans l'extraction, on ferait asseoir le patient sur une chaise à dossier peu élevé, et placée contre l'embrasure d'une croisée ou dans un coin de la pièce, près d'une fenêtre. Cela fait, le chirurgien écarte lui-même les voiles palpébraux avec le pouce et l'index de la main qui n'est pas chargée de l'instrument, appliquant le premier sur la paupière inférieure et le second sur la paupière supérieure, comme le faisait l'illustre Barth, qui opérait presque toujours sans aide. La tête ne peut ainsi se porter ni en arrière ni sur les côtés ; la main de l'opérateur lui formerait obstacle, si elle tentait de se porter en avant. C'est surtout quand on est privé d'un aide qu'il est avantageux d'avoir recours à un bon blépharostat, tel que le spéculum contentif de M. Lusardi (*Pl. IV*, n. 11), ou le dilatateur palpébral de Kelley-Snowden (*Pl. VI*, n. 21).

« S'il n'y a qu'un seul œil d'incommodé, dit Maître-Jan (1), on applique sur le sain une compresse en plusieurs doubles, que l'on contient avec une bande posée obliquement, et cela pour deux raisons : la première, pour empêcher cet œil de se remuer en regardant les assistans ou les choses voisines, ce qui obligerait l'œil malade de se remuer de même ; la seconde, pour empêcher la pupille de se resserrer, si le malade tournait l'œil du côté du grand jour, ce qui arriverait de même à la pupille de l'œil malade, parce que tous les mouvemens qui se font dans un œil se font pareillement dans l'autre. » L'occlusion préalable de l'œil sain offre encore cela d'avantageux qu'elle prévient la frayeur et l'agitation que l'approche des instrumens détermine presque toujours chez le patient. Adopté par Benedict, Jüngken, Richter, Rosas, Scarpa, Demours, Roux, et par la plupart des chirurgiens français, ce principe nous paraît d'une application utile. Si l'œil opposé à celui sur lequel on

(1) Maître-Jan, *Traité des maladies de l'œil*. Paris, 1740, p. 147.

agit est également frappé de cécité, on peut le laisser libre.

Il faut avoir soin que la lumière tombe obliquement sur le globe que vous avez à opérer, en passant par-dessus le nez du malade. Si vous placiez ce dernier directement en face de la fenêtre, vous vous feriez de l'ombre et vous vous nuiriez à vous-même; il y aurait en outre des reflets qui vous empêcheraient de bien distinguer la cataracte et d'apprécier les mutations que vous effectuez au fond de l'organe. Jüngken fait observer que la pièce dans laquelle on opère ne doit pas recevoir le jour de plusieurs points à-la-fois; il prescrit, s'il en était ainsi, de fermer les volets et les rideaux de toutes les fenêtres, si ce n'est de l'une d'elles.

Le chirurgien doit être ambi-dextre et opérer l'œil gauche avec la main droite, l'œil droit avec la main gauche. La saillie du nez le gênerait beaucoup, s'il voulait attaquer un œil droit avec un instrument tenu de la main droite. Beaucoup d'oculistes anglais, dans les opérations au côté droit, se placent debout derrière le malade, soulèvent eux-mêmes la paupière supérieure et manient les instrumens de la main droite. Beer, Jœger, et tous les grands opérateurs désapprouvent une telle pratique que nous voyons avec regret préconisée parmi nous par un chirurgien de mérite, M. le docteur Malgaigne (1).

Il ne faut laisser au patient que les vêtemens indispensables et qui peuvent lui être enlevés avec facilité, s'il doit se mettre au lit après l'opération. Il sera toujours plus avantageux de la pratiquer dans la chambre à coucher du malade que dans une pièce éloignée de cette dernière, comme cela se fait habituellement dans les hospices. La prudence exige que vous ayez à votre disposition quelques moyens propres à re-

(1) Malgaigne, *Manuel de médecine opératoire*, 4e édit. Paris, 1843, p. 350.

médier aux accidens spasmodiques, tels que du vinaigre, ou de l'éther, surtout si l'on doit opérer une femme nerveuse.

ARTICLE II.

PREMIÈRE MÉTHODE. — ABAISSEMENT.

Trois paragraphes composeront cet article. Le premier sera consacré à l'abaissement de la cataracte par *scléroticonyxis*, le second à son abaissement par *kératonyxis*, le troisième aux résultats de ces deux actes opératoires.

§ I. ABAISSEMENT PAR SCLÉROTICONYXIS.

L'*abaissement simple* ou *direct* et l'*abaissement latéral avec réclinaison ou renversement*, forment deux modes distincts de procéder, sur la valeur desquels nous devons, en débutant, appeler l'attention de nos lecteurs. Dans l'abaissement direct, une aiguille courbe est introduite à travers les tuniques oculaires à 3 ou 4 millimètres du limbe de la cornée, et un peu au-dessus du diamètre transversal de l'œil, aiguille dont on place ensuite la concavité sur le bord supérieur du cristallin qu'on déprime verticalement au fond de la chambre postérieure, c'est-à-dire dans la partie antérieure et inférieure du corps vitré ; dans l'abaissement latéral avec réclinaison, au contraire, on fait exécuter à la lentille un mouvement de bascule qui en dirige le bord supérieur en arrière et la face antérieure en haut, et on refoule l'obstacle dans la partie inférieure et externe de la masse hyaloïdienne. La région dans laquelle on le transporte correspond à l'espace compris entre le muscle droit inférieur de l'œil et le muscle droit externe (*Pl. V*, n° 3).

L'abaissement direct est loin de valoir l'abaissement avec réclinaison, que nous désignerons désormais par ce dernier terme seul, sous le rapport de la facilité d'exécution, comme sous celui de la sûreté des résultats. La périphérie

du cristallin, en effet, présente à l'instrument moins de prise que la face antérieure de cet organe; l'aiguille ne s'y maintient qu'avec difficulté et glisse tantôt en avant, tantôt en arrière; si, pendant la manœuvre, la portion inférieure de la lentille se tourne vers l'ouverture pupillaire, la plus légère pression sur son bord supérieur peut la jeter dans la chambre antérieure, surtout si la pupille a été artificiellement dilatée; en supposant, enfin, que la cataracte ait été heureusement abaissée, elle est beaucoup plus sujette à remonter qu'à la suite de l'autre manière d'agir, car elle n'a parcouru dans le corps vitré qu'un chemin très court. C'est donc avec raison que la dépression simple a été presque généralement remplacée par la réclinaison, dont nous nous occuperons plus particulièrement dans ce chapitre.

A. — Appareil instrumental.

L'aiguille à cataracte, droite ou courbe, suffit pour l'exécution de cette opération; celle des anciens oculistes se vissait sur un manche à pans qui lui servait d'étui. L'aiguille à cataracte a subi, depuis Celse, des modifications nombreuses auxquelles on ne doit pas ajouter trop d'importance; un chirurgien exercé agira bien avec l'une comme avec l'autre. Prisonnier de guerre en Hongrie, en 1809, et ayant été dépouillé de ses instrumens, Assalini n'eut besoin que d'une simple aiguille à coudre, convenablement ajustée, pour opérer à Kopornak deux femmes aveugles (1). Un colonel, qui l'assistait dans la première opération et qui était peu habitué à de telles fonctions, quitta brusquement la malade et courut s'asseoir sur une chaise, pâle comme un spectre, ce qui n'empêcha pas Assalini de terminer heureusement; la seconde fut faite sans aide. « Quelque temps après, dit cet illustre chirurgien, je revis mes deux opérées en repassant

(1) P. Assalini, *Ricerche sulle pupille artificiali*. Milan, 1811, p. 13.

dans ce village ; elles avaient recouvré la vue, sans éprouver le moindre accident inflammatoire. » M. Rognetta nous apprend que le docteur Giorgi pratique l'abaissement avec le petit scalpel à iris d'Adams (*Pl. II,* n° 1).

Un grand nombre d'oculistes allemands, Jœger entre autres, ont adopté pour la réclinaison par sclératiconyxis *l'aiguille de Beer* (*Pl. I,* n° 1). Elle est droite, et consiste en une tige d'acier longue de 3 centimètres et demi, légèrement renflée vers le manche, et se transformant à l'extrémité opposée en un fer de lance aplati qui, long de 4 millimètres, a un peu plus d'un millimètre dans sa plus grande largeur. Les deux bords de la lance sont interrompus, à la réunion de leur tiers moyen avec le tiers postérieur, par un angle saillant ; tranchans dans leurs deux tiers antérieurs, ils convergent avec les deux faces vers la pointe qui est fort acérée ; le tiers postérieur de chacun d'eux est mousse. Le manche est octogone et long de 9 centimètres et demi. Les deux pans qui correspondent aux plats de la lance sont les plus larges ; l'un d'eux offre un point noir ou un point blanc, suivant que le manche est d'ivoire ou d'ébène. Le chirurgien peut, à la faveur de cette marque, connaître pendant la manœuvre la direction des faces et des tranchans de la lance, quand, plongée dans l'intérieur du bulbe, cette dernière se dérobe à ses regards.

L'aiguille de Schmidt (*Pl. I,* n° 2, A et B) diffère de celle qui précède en ce que sa lance, plus longue et ayant 2 millimètres environ dans sa plus grande largeur, est en outre recourbée sur le plat. La marque du manche correspond à la convexité de l'instrument, comme dans toutes les aiguilles courbes.

L'aiguille dont se sert Rosas ressemble, et pour les dimensions et pour la forme, à celle de Beer, si ce n'est que sa lance est légèrement courbe sur le plat.

La tige de *l'aiguille de Scarpa* (*Pl. I,* n° 3, A et B) se

recourbe également vers son extrémité. Plane sur sa convexité, elle présente au côté opposé deux surfaces inclinées réunies par une crête saillante. Les deux bords latéraux, plus tranchans et plus amincis que ne l'est l'arête longitudinale, se prolongent comme cette dernière jusqu'à la pointe. Dupuytren a reproché à cet instrument de diviser et de traverser quelquefois par sa crête le cristallin qu'on cherche à déprimer. L'aiguille dont il faisait usage ne diffère de celle de Scarpa qu'en ce qu'il y a supprimé l'arête de la face concave.

L'aiguille de Hey, longue de 25 millimètres à-peu-près, est très conique, si ce n'est vers son extrémité libre qui s'aplatit et se termine comme une espèce de ciseau, par un tranchant semi-lunaire. Elle a eu quelque vogue en Angleterre où elle paraît abandonnée. Lawrence dit que c'est la plus mauvaise des aiguilles dont il ait essayé l'emploi.

Quelques chirurgiens ont l'habitude de tremper leur instrument dans l'huile avant de procéder à l'opération, pratique pour le moins inutile et qui dispose l'aiguille à glisser sur la surface du corps lenticulaire.

B. — Manuel opératoire.

1° *Manœuvre avec l'aiguille à lance droite* (œil gauche). Le malade étant assis, le chirurgien s'établit vis-à-vis de lui, sur un siége plus élevé, de manière à dominer la pupille sur laquelle il doit agir. Un aide, debout derrière le patient, applique horizontalement contre la nuque la face dorsale de sa main gauche et la partie correspondante du poignet; il se sert de l'indicateur et du médius de sa main droite pour refouler par petits plis et vers le front les tégumens de la paupière supérieure, qu'il fixe contre l'arc voisin de l'orbite. Les pointes des doigts doivent dépasser un peu le bord libre du voile palpébral sans néanmoins toucher au bulbe; il résulte de là que si le malade dirigeait cet organe en haut, la

cornée, qui en est la partie la plus saillante, se heurterait contre les extrémités digitales et se reporterait instinctivement en bas. La paume de la même main et les autres doigts sont étendus sur le front et la tête ; celle-ci, ainsi maintenue et appliquée en outre contre la poitrine de l'aide, ne peut se dévier ni en arrière, ni en avant, ni sur les côtés. Le mode de contention indiqué nous semble préférable à celui qui consiste à soulever d'une main la paupière supérieure, tandis que l'autre main saisit le menton, disposition qui empêche l'opéré de respirer à son aise. Si ce dernier est indocile, il est utile de se munir d'un second aide, qu'on charge d'assujettir les mains du patient, de peur qu'il ne les porte vers l'œil et ne donne lieu à quelque accident.

Puis le chirurgien, qui fixe entre ses cuisses les genoux du malade, tourne contre le visage de celui-ci la face palmaire de la main gauche et abaisse la paupière inférieure avec l'indicateur et le médius, tandis que l'annulaire et l'auriculaire, verticalement placés comme les deux autres doigts, sont appliqués contre la joue opposée, le nez occupant ainsi l'espace compris entre le médius et l'annulaire. Cette position est celle de Jœger. On peut encore tenir le petit doigt et l'annulaire fléchis contre la paume de la main ; Rosas y joint même le médius dans les opérations à l'aiguille, ne déprimant la paupière qu'avec l'indicateur ; je préfère assujettir cette dernière avec deux doigts, l'un de ceux-ci pouvant être utile, pendant la manœuvre, pour ramener vers le centre de l'écartement palpébral le globe fuyant vers l'angle interne. Nous ajouterons que la paupière inférieure ne doit être que très légèrement déplacée, assez seulement pour que la portion inférieure du limbe cornéal soit mise à découvert. La main droite de l'opérateur saisit l'aiguille de Beer comme une plume à écrire, la marque du manche en haut, l'index et le médius inclinés sur l'instrument, le *pouce raide et tendu*. Jœger insiste beaucoup sur cette disposition du pouce, quand la

main est armée d'une aiguille à cataracte ou d'un kératotome; l'exercice sur le cadavre ne tarde pas à démontrer qu'elle rend la manœuvre infiniment plus sûre que lorsqu'on opère avec ce doigt demi-fléchi.

L'opération peut être divisée en quatre temps. Dans le premier, l'instrument pénètre à travers les tuniques de l'œil; dans le second, la lance est mise en rapport avec la face antérieure de la cataracte; dans le troisième, celle-ci est renversée, puis entraînée au fond du bulbe; dans le quatrième, on retire l'aiguille. On devra avoir eu la précaution de dilater la pupille par la jusquiame ou par la belladone.

Premier temps (*Pl. V*, n° 1). On approche l'instrument du globe dans une direction légèrement oblique, la pointe étant un peu plus élevée que l'extrémité du manche. Le creux de la main répond à la joue gauche du malade, tandis que la face dorsale des deux derniers doigts trouve un point d'appui sur la région malaire. On recommande alors au patient de tourner un peu l'œil vers l'angle interne; si cet organe est très agité, on peut en toucher trois ou quatre fois la surface avec le plat de la lance, afin de l'habituer au contact de l'aiguille, puis profiter d'un moment d'arrêt pour effectuer d'un seul coup et avec rapidité la ponction. On pratique celle-ci à 3 ou 4 millimètres du bord externe de la cornée, et à 1 ou 2 millimètres au-dessous de son diamètre transversal. La lance doit pénétrer jusqu'à son collet dans la sclérotique et les tuniques sous-jacentes, d'avant en arrière, et un peu de bas en haut et de droite à gauche, comme si l'on voulait atteindre le centre du globe (1).

(1) Nous ferons observer, pour l'intelligence des diverses manœuvres que nous avons à décrire, que les mots *à gauche* et *à droite*, *de droite à gauche* et *de gauche à droite*, se rapportent à l'opérateur; tandis que ceux *en avant* et *en arrière*, *d'avant en arrière* et *d'arrière en avant*, se rapportent à l'opéré.

Deuxième temps (*Pl. V*, n° 2). Dès que la partie la plus volumineuse de l'aiguille a franchi les membranes, ce dont on s'aperçoit au manque de résistance que l'on éprouve, on fait exécuter au manche un quart de rotation sur son axe, ramenant en avant et à gauche la marque qui regardait en haut. Pendant ce mouvement, on continue de conserver à l'aiguille la direction suivant laquelle elle est entrée dans l'œil. On porte ensuite le manche vers l'oreille gauche. Faisons remarquer, avant d'aller plus loin, que la lance n'a plus dans le sein de l'organe, comme après son introduction, un tranchant en avant et à gauche, l'autre tranchant en arrière et à droite, une face en haut et à droite, l'autre face en bas et à gauche; de ces deux dernières, l'une regarde maintenant en avant, l'autre en arrière, et des deux tranchans, l'un est dirigé en haut et l'autre en bas; l'aiguille néanmoins doit toujours être tenue un peu obliquement de bas en haut, car nous allons voir qu'elle doit s'appliquer contre la capsule antérieure dans une direction oblique.

La pointe pénètre entre les procès ciliaires et le bord correspondant de l'appareil lenticulaire; après qu'elle a quelque temps cheminé le long de l'uvée, vous l'apercevez, brillant de tout son éclat métallique, derrière le bord externe de l'orifice pupillaire. Continuant à pousser l'instrument avec précaution de l'oreille vers la racine du nez, vous vous arrêtez quand son extrémité a atteint le côté interne du limbe pupillaire, un peu au-dessus du diamètre horizontal de la pupille.

Troisième temps. Après avoir exercé, d'avant en arrière, quelques pressions sur le cristallin muni de sa capsule, pour le luxer un peu, vous réclinez en masse, c'est-à-dire, que vous couchez le corps opaque sur le plat, son bord supérieur se tournant en arrière par ce mouvement de bascule, pendant que vous le plongez, de haut en bas et de gauche à droite, dans la portion externe de la région intérieure du

corps vitré (*Pl. V*, nº 3). Dans cette partie de l'acte opératoire, les doigts seuls doivent agir et non l'avant-bras et le poignet; après avoir quitté le bord radial de l'indicateur, l'extrémité du manche monte, dans l'étendue d'un quart de cercle environ, de l'oreille vers le front, la portion qui avoisine la tige métallique pivotant entre les dernières phalanges des trois premiers doigts. La prunelle s'éclaircit à mesure qu'on la délivre de la cataracte qui l'obstrue. Un seul mouvement en arc de cercle suffit souvent pour déprimer cette dernière; dans le cas contraire, il faudrait faire cheminer la lance, à plusieurs reprises, de haut en bas et de gauche à droite. Ayez soin de ne pas récliner trop bas, pour ne pas comprimer la rétine; Jœger insiste beaucoup sur ce principe.

Quatrième temps. Le cristallin abaissé, vous le tenez quelques instans en place à l'aide de l'aiguille, afin que le corps vitré puisse l'englober et s'opposer à sa réascension; puis, vous retirez l'instrument directement de bas en haut et sans secousses. Il convient d'imprimer en même temps à l'aiguille quelques mouvemens de demi-rotation sur son axe, pour la dégager de la substance du cristallin dans laquelle on a pu en enfoncer la pointe.

En résumé : 1° l'aiguille de Beer perce l'œil, vers l'angle externe, à l'endroit indiqué. Point noir en haut, en avant et à droite. 2° On imprime au manche un quart de rotation sur son axe. Point noir en avant et à gauche. 3° On l'approche de l'oreille correspondante et on pousse l'instrument jusqu'à ce qu'il barre obliquement toute la face antérieure de la capsule. Point noir en avant. 4° On ébranle le corps opaque, et on récline en masse, faisant pivoter le manche, entre les trois premiers doigts, de bas en haut et de droite à gauche. A la fin de ce mouvement le point noir regarde en haut, en arrière et à gauche. 5° On assujettit la lentille dans la place nouvelle qu'elle occupe, puis on dégage l'aiguille de bas

en haut, en lui communiquant quelques mouvemens demi-rotatoires.

L'opération se pratique à l'œil droit suivant les mêmes principes, si ce n'est que l'instrument est tenu de la main gauche, la main droite abaissant la paupière inférieure.

2° *Manœuvre avec l'aiguille à lance courbe* (œil gauche). La courbure de la lance donne lieu à quelques particularités dignes d'être notées. Dans le premier temps, on présente l'instrument au bulbe, la convexité de la lance regardant en haut, en avant et à droite, la pointe tombant perpendiculairement sur la sclérotique. Pour que cette partie de l'aiguille pénètre avec facilité, il faut, pendant qu'elle franchit les membranes, éloigner progressivement de la joue l'extrémité libre du manche, à laquelle on fait parcourir une ligne légèrement courbe de bas en haut, au lieu de suivre une ligne droite, comme dans la manœuvre avec l'aiguille de Beer. La lance doit venir croiser la cataracte, sa convexité dirigée vers l'iris, sa concavité vers le cristallin. Dans le mouvement de réclinaison, quelques oculistes conseillent de continuer à tenir la face concave de l'aiguille sur le corps opaque; d'autres, tels que Rosas, veulent qu'on fasse tourner l'instrument sur son axe, pendant que l'extrémité du manche se porte de l'oreille vers le front, de telle sorte que quand le cristallin est arrivé dans la portion inférieure et externe du corps vitré, la convexité de l'aiguille se trouve placée sur la face antérieure de la cataracte, face devenue supérieure par le renversement, et que sa concavité regarde en haut. Ils ont pour but, dans cette manœuvre, d'empêcher que la pointe n'aille blesser la rétine ou ne se fourvoie dans le cristallin, dont il serait parfois difficile de la dégager, sans faire remonter l'obstacle. Il en est qui retirent l'aiguille directement de bas en haut, tandis que Rosas et d'autres chirurgiens prescrivent de ramener la lance à la pupille, sa convexité en avant, et de

la faire sortir en suivant la route parcourue après son introduction.

Si les deux yeux sont affectés on ferme mollement l'organe opéré à l'aide d'une compresse longuette, et on passe à son congénère, après quelques momens de repos accordés au malade.

Pansement. Il diffère un peu suivant que l'opération a été exécutée aux deux globes ou sur un seul de ces organes. Dans le premier cas, on abrite les deux yeux par un bandage léger, et on conduit le malade au lit; il faut, dans le second cas, effectuer l'occlusion de l'œil non opéré avec une ou deux bandelettes de taffetas d'Angleterre, tout en protégeant l'autre avec une pièce de linge. Nous verrons tout-à-l'heure les soins consécutifs que la position de l'opéré réclame.

On peut sans inconvénient présenter au malade, après l'opération, un ou deux objets assez volumineux, afin de le rassurer sur le résultat de cette dernière; mais ces essais de vision ne devront être faits qu'à une demi-obscurité, et ne durer qu'un ou deux instans.

C. — Remarques.

Je pense avec le professeur Jœger que les aiguilles droites sont plus avantageuses, pour récliner en masse, que les aiguilles courbes. Une lance droite expose moins qu'une lance recourbée à harponner le cristallin; on peut la porter sur la face antérieure du disque capsulaire avec plus de sûreté qu'une aiguille en arc de cercle qui, glissant quelquefois entre cette membranule et le corps qu'elle contient, n'embrasse que ce dernier par sa concavité, au lieu d'embrasser la cristalloïde antérieure. Une lance courbe est, au contraire, plus commode, quand on veut inciser la capsule, avant la dépression de l'obstacle.

En pratiquant la ponction à 3 ou 4 millimètres du limbe cornéal, on évite la blessure du cercle ciliaire; on a des

chances d'éviter celle de l'artère ciliaire longue, en pénétrant au-dessous du diamètre horizontal de l'œil. En attaquant cet organe, une des faces de la lance en haut et l'autre en bas, on risque tout au plus d'entamer un seul des nerfs ciliaires, tandis que si l'on agit un des tranchans tourné en haut et l'autre en bas, on peut couper plusieurs de ces filets nerveux. Il serait difficile de récliner largement si l'on piquait au-dessus du diamètre transversal de l'œil; la ponction, au contraire, dans l'endroit prescrit, dispose l'aiguille à ce mouvement de la manière la plus commode.

Si quelque vaisseau variqueux passe par le point où doit être pratiquée la perforation, il faut entrer plus bas, ou bien déprimer ou soulever ce vaisseau avec l'extrémité de la lance. Cette turgescence des vaisseaux de la conjonctive s'observe surtout chez les gens affectés d'hémorrhoïdes.

Il est impossible de ne pas blesser quelques-uns des procès ciliaires, au moment où la lance franchit, de dehors en dedans, les limites de la chambre postérieure. Cette lésion paraît exempte d'inconvéniens sérieux.

Un chirurgien exercé pourra toujours déplacer aisément une capsule antérieure opaque; il n'en est pas de même quand la diaphanéité de cette membrane la dérobe aux regards de l'opérateur. Il importe cependant de l'éloigner du champ de la pupille; elle se trouble, dans le cas contraire, et oppose à la vision un nouvel obstacle qui rend une seconde opération urgente. Trois opinions divisent les oculistes, en ce qui concerne la voie la plus sûre pour atteindre le but indiqué. Les uns (Pétrequin, Samuel Cooper, Scarpa, Sichel, Velpeau, etc.), et ce sont les plus nombreux, s'efforcent de morceler le feuillet capsulaire par des mouvemens imprimés à l'aiguille, dans des directions variées, puis abaissent le cristallin; d'autres, tels que Jœger et Chelius, se bornent à récliner en masse, comme dans la manœuvre que nous avons décrite; il en est qui procèdent à l'abaissement en masse, pour reve-

nir ensuite à la pupille où il faut, dit M. Carron du Villards, décrire des arcs de cercle et des cônes, dont la base correspond à l'extrémité de l'aiguille, et le sommet à la portion de la tige qui appuie sur le trou de la sclérotique. Ce dernier temps, de pure précaution, est destiné à la discision et à l'expulsion du disque membraneux, dans le cas où le mouvement de réclinaison aurait été insuffisant pour l'éloigner de sa position naturelle.

L'expérience démontre que, quel que soit le mode qu'on adopte, il ne met jamais sûrement à l'abri de l'inconvénient qu'il s'agit d'éviter. Quant à moi, je donne la préférence au manuel que j'ai précédemment exposé. Plusieurs opérations que j'ai faites et d'autres que j'ai vu pratiquer par Jœger, me prouvent que, quand on réussit à appliquer convenablement la lance de l'aiguille sur le devant de la cristalloïde antérieure, on entraîne presque toujours hors de la pupille, en même temps que la cataracte, la portion du segment capsulaire qui pourrait par son obscurcissement nuire à la vue; cette manœuvre, en outre, est la plus simple, la plus expéditive, la moins vulnérante; c'est elle qui apporte le moins de désorganisation dans la trame cellulaire qui renferme l'humeur vitrée; comme elle ne demande point que l'on conduise la lance dans le champ pupillaire, après le déplacement, elle n'expose pas à ce qu'on y ramène le corps opaque accroché par la pointe de l'aiguille. Il y aurait erreur à croire que les partisans de la division préalable de la capsule antérieure parviennent constamment à l'effectuer d'une manière complète. J'ai assisté à un très grand nombre d'opérations, dans lesquelles on s'était livré dans ce but à des mouvemens très étendus et très fatigans pour l'organe, et qui n'empêchèrent pas la formation d'opacités secondaires par la soudure des fragmens membraneux laissés en place. Les résultats des opérations de cataracte par extraction, dans lesquelles on n'incise pas la cristalloïde postérieure, démontrent que la ca-

taracte secondaire ne siége jamais, ou presque jamais, dans ce feuillet. Il importe donc peu, dans la réclinaison, qu'il soit lacéré, déprimé, ou reste à demeure, quand il est diaphane.

« Il peut arriver, dit Pellier, qu'en précipitant la cataracte avec l'aiguille, elle vienne à rester au bout de sa pointe, pour l'avoir trop enfoncée; on la dégagera en tenant l'instrument suspendu en l'air, et en le secouant avec les doigts, par le moyen de quelques petits coups qu'on portera sur la tempe. » Saint-Yves et Deshais-Gendron ont consigné dans leurs écrits le même précepte à l'exécution duquel les ophthalmologistes modernes ont substitué, avec raison, les mouvemens demi-rotatoires que nous avons indiqués dans la manœuvre, et qui n'ont pas l'inconvénient d'ébranler le corps opaque dans le domicile nouveau qu'il occupe.

L'instrument devra toujours agir, dans l'intérieur du bulbe oculaire, comme un levier du premier genre ayant son point d'appui à l'ouverture sclérotiçale. Il faut aussi faire attention aux mouvemens qu'exécute l'organe qu'on opère, afin de leur accommoder ceux qu'on imprime à l'aiguille.

Lorsqu'une synéchie postérieure partielle existe, ce qu'il est aisé de constater, et avant l'opération (page 50), et pendant qu'on la pratique, l'iris se retirant en arrière et la pupille se déformant dans les points où se trouvent les brides, sous l'influence de la pression préliminaire qu'on exerce sur la cataracte avec la lance, il faut conduire l'extrémité de celle-ci près des adhérences, les diviser avec un des tranchans de l'instrument qu'on retire un peu pour le faire agir en coupant, puis continuer l'opération comme si cette complication n'avait pas eu lieu. On ménagera l'iris le plus possible; si l'on venait à endommager légèrement le limbe pupillaire, cette circonstance ne devrait inspirer aucune inquiétude sérieuse. Le docteur Carron du Villards fait observer que la dilatation de la pupille par la belladone détermine la

tension des brides fibro-lymphatiques, et les prédispose à se laisser plus aisément inciser par la lance.

Il peut encore arriver que la face postérieure de la lentille soit adhérente au segment correspondant de la capsule, uni lui-même par des exsudations lymphatiques au corps vitré; nous avons dit (page 50) qu'une telle disposition ne pouvait être reconnue que dans le cours de l'opération. Quelles que soient alors vos tentatives pour arrêter l'obstacle au fond du bulbe, vous déplacez constamment la portion du corps vitré à laquelle il est soudé et qui, revenant à sa position naturelle, dès que vous ne pressez plus de haut en bas sur sa face antérieure, par l'intermédiaire de la lentille, ramène forcément celle-ci dans la pupille. La cataracte pourvue de ces conditions est rare; quelques ophthalmologistes la désignent sous le nom de *cataracte élastique*. Beer et Rosas conseillent ici de porter l'aiguille à plat derrière l'appareil lenticulaire, de diviser les adhérences par des mouvemens verticaux, avec un des tranchans de la lance, et de procéder ensuite à la réclinaison. Si, malgré nos efforts, le corps opaque remonte dès que l'instrument cesse de peser sur lui, on doit le broyer, en s'attachant surtout à bien morceler le sac capsulaire.

Lorsque vous n'avez réussi qu'à déprimer le noyau de la lentille, ce qui peut avoir lieu quand cette dernière a un centre consistant et une périphérie caséeuse, ne faites aucune tentative pour abaisser les parties molles qui flottent dans l'humeur aqueuse, car elles ne tarderont pas à être résorbées.

Si la cataracte est laiteuse, l'ouverture de l'enveloppe capsulaire, par la piqûre de son segment antérieur ou par les pressions exercés sur ce feuillet, épanche dans les chambres, et sous forme d'un nuage, une matière blanchâtre; le chirurgien ne peut alors distinguer ni la pupille, ni l'extrémité de son aiguille. Quelques oculistes prescrivent de suspendre,

dans ce cas, l'opération, pour la réitérer quand la résorption aura rétabli la netteté de l'intérieur du bulbe. Nous partageons le sentiment de ceux qui pensent qu'une telle circonstance ne doit pas arrêter l'opérateur, et qu'étant à même d'apprécier la position exacte de la lance, à l'aide de la marque du manche, il doit faire exécuter à l'instrument, avec les plus grandes précautions, et à plusieurs reprises, les mouvemens nécessaires pour le déplacement et le broiement d'une cataracte solide. Ainsi pourront être abaissés les fragmens les plus volumineux du corps opaque, d'autres parties réduites à des dimensions qui en facilitent l'absorption, et si la capsule a été suffisamment lacérée, la pupille pourra recouvrer sa limpidité, sans qu'on soit obligé de recourir à une opération nouvelle.

Lorsqu'après la réclinaison d'un cristallin cataracté, vous venez à découvrir que la cristalloïde postérieure est opaque, il faut, suivant Rosas, la diviser avec l'aiguille par une incision cruciale.

D. — Des accidens qui peuvent arriver pendant l'opération.

Si l'endroit que nous avons indiqué pour la ponction a été manqué, l'instrument ayant pénétré trop haut ou trop bas, trop près de la cornée ou trop loin de cette membrane, on essayera de terminer l'opération sans retirer l'aiguille. Juge-t-on qu'une bonne manœuvre soit inexécutable, on doit, d'après le conseil de Jüngken, procéder à une ponction nouvelle.

Il peut arriver que la lance s'échappe de la solution de continuité, si le bulbe, après qu'on a percé les membranes, vient à se porter avec rapidité vers l'angle interne, ou si le malade, vicieusement contenu par l'aide, retire brusquement la tête en arrière. Force est, dans ce cas, de recommencer l'opération, en tâchant de faire entrer l'aiguille dans la piqûre déjà faite. « La femme d'un nommé Marinot, dit

Maître-Jan (1), était travaillée de deux cataractes, l'une confirmée et l'autre naissante. J'opérai la première qui était à l'œil droit, le 21 août 1698. Comme elle était presque abaissée, cette femme tourna un peu la tête du côté gauche, et cela fit sortir mon aiguille de l'œil. Embarrassé que j'étais de cet accident, je voulus remettre l'aiguille par le même trou, mais cette femme n'eut pas assez de patience. Je résolus donc de piquer en un autre endroit, et le pressement que je fis, pour faire entrer l'aiguille, fit sortir de l'humeur aqueuse par le premier trou ; cet écoulement continua pendant le reste de l'opération, et quoiqu'elle fût bientôt finie, il fut si considérable que, quand mon aiguille fut retirée, la cornée transparente me parut affaissée, et l'iris fort ridé ; je ne m'en étonnai pas, ayant vu d'autres fois des écoulemens presque aussi considérables. Le 29 du même mois, je l'allai voir. Je trouvai le globe de l'œil aussi plein qu'il était avant l'opération, mais la cataracte était remontée presque entièrement ; je l'abaissai derechef, après quoi elle demeura, et cette femme guérit sans accident, nonobstant les trois piqûres que l'œil avait souffertes. »

Un épanchement de sang dans le tissu cellulaire sous-conjonctival, autour du point où l'instrument a pénétré, est un accident peu digne d'attention ; ce thrombus n'empêche pas la continuation de la manœuvre, et il se dissipe avec facilité sous l'influence des fomentations froides pratiquées après l'opération. On fera en sorte de le prévenir en évitant, comme nous l'avons recommandé, les vaisseaux les plus volumineux de la conjonctive.

Dans d'autres cas, assez rares d'ailleurs, une hémorrhagie a lieu dans l'intérieur du bulbe oculaire. Est-elle assez peu considérable pour ne colorer que légèrement l'humeur aqueuse, rien ne s'oppose à ce qu'on termine sur-le-champ

(1) Maître-Jan, *Traité des maladies de l'œil.* Paris, 1740, p. 169.

l'opération. Mais si l'épanchement est assez abondant pour obscurcir complétement le fond de l'œil, il est plus prudent de dégager l'aiguille et de ne pas ajouter de nouveaux désordres à la lésion qu'on vient d'occasionner. On aura recours à une médication antiphlogistique énergique; on appliquera des topiques qui facilitent la résorption du fluide; on dilatera la pupille par la jusquiame ou par la belladone, afin d'empêcher la marge pupillaire de contracter des adhérences avec la capsule antérieure, et de prévenir, autant que possible, la formation d'une cataracte fausse-sanguine; une nouvelle tentative ne sera faite que quand les accidens phlegmasiques seront dissipés.

Nous verrons au chapitre consacré à la *Ponction de l'œil* que lorsque la cornée est distendue par une grande quantité de sang qui se montre rebelle à l'absorption, il devient urgent de fournir une issue à ce liquide par une incision pratiquée à travers cette membrane.

Il peut arriver que l'aiguille traverse l'iris d'arrière en avant, ce que l'on reconnaît au tiraillement de cette cloison, sous l'influence du moindre mouvement qu'on communique à l'instrument, et au brillant de sa pointe dans la chambre antérieure. Il suffit, pour le remettre dans la bonne voie, de le faire rétrocéder d'avant en arrière et de dedans en dehors.

L'accident est beaucoup plus grave, lorsque l'iris ayant été accroché par l'extrémité de la lance, ou qu'on fait des efforts pour déprimer une cataracte adhérente en devant, sans avoir préalablement détruit les brides, on décolle du ligament ciliaire une portion du diaphragme irien, d'où résulte une véritable pupille artificielle. Jüngken prescrit de suspendre, dans ce cas, toute tentative opératoire, et d'avoir immédiatement recours à un traitement énergique, comme si l'on avait à combattre une iritis.

On reconnaît que la pointe de la lance a embroché le cristallin, quand elle paraît terne derrière l'ouverture pupillaire,

lorsque l'instrument ne peut manœuvrer avec liberté dans la chambre postérieure, et que la cataracte suit tous les mouvemens qu'on imprime à l'aiguille. Il faut alors dégager celle-ci du sein du corps opaque, en la retirant avec précaution de dedans en dehors, sans toutefois la faire entièrement sortir de l'œil, puis la reporter dans la chambre postérieure, aussi près que possible de l'uvée, un des tranchans regardant en haut et l'autre en bas.

Une mauvaise direction imprimée à l'aiguille peut déterminer le passage du cristallin dans la chambre antérieure. C'est ainsi que quand, au lieu d'appliquer convenablement la lance au-devant de l'obstacle, on la porte trop près de son bord supérieur, comme dans la dépression verticale, ou trop près de son bord inférieur, la cataracte peut glisser, par un mouvement de bascule, sous l'extrémité de l'aiguille dans le premier cas, au-dessus d'elle dans le second, et franchir l'ouverture pupillaire. Cet accident est parfois arrivé dans des manœuvres longues et pénibles pour déprimer un cristallin peu volumineux, qui persistait à remonter autour de l'instrument. En mars 1819, Dupuytren procédait à une opération par abaissement à l'Hôtel-Dieu, quand il fut brusquement heurté au coude par un des élèves qui l'entouraient, d'où résulta l'accident qui nous occupe. Une dilatation trop forte de la pupille y prédispose; c'est en partie pour ce motif que quelques chirurgiens proscrivent l'emploi des mydriatiques, avant la dépression par scléroticonyxis.

Les praticiens ne sont pas d'accord sur la conduite qui doit être tenue dans cette circonstance, en général fort grave. Les uns pensent qu'on peut sans crainte laisser la cataracte dans la chambre antérieure, afin que l'absorption s'en empare; d'autres cherchent à harponner le cristallin d'arrière en avant, et s'efforcent de lui faire refranchir l'orifice pupillaire, pour l'enfoncer ensuite dans le corps vitré, l'abandonnant dans la chambre antérieure, si cette manœuvre a été

infructueuse ; il en est qui ouvrent immédiatement la cornée et pratiquent l'extraction de l'obstacle. Je crois que ce dernier parti, recommandé par Carron du Villards, Jüngken, Sichel, etc., est le plus sage, dans le cas où quelques tentatives n'ont pas réussi à replonger le corps opaque dans la chambre postérieure, et quand il a un assez grand volume. On cite, il est vrai, des exemples, où il disparut par l'absorption ; M. le docteur Desmarres a publié un fait de ce genre, en 1841, dans la *Gazette des Hôpitaux ;* chez le malade de Dupuytren, le cristallin eut le même sort, sans être toutefois complétement absorbé à l'époque où l'opéré quitta l'Hôtel-Dieu, après un séjour de plus de trois mois à l'hôpital ; mais une incision nette de la cornée me paraît beaucoup moins redoutable que la présence, dans un aussi petit espace, d'un corps étranger qui, gonflé par l'humeur aqueuse, comprime l'iris et la cornée, et peut causer une inflammation douloureuse et opiniâtre, des pseudo-membranes, parfois même la suppuration du globe, accident que le professeur Rosas m'a dit avoir eu une fois à déplorer dans sa propre pratique.

Si l'on se voyait arrêté, pendant l'opération, par une quinte de toux, des vomissemens, ou d'autres accidens spasmodiques, on devrait renoncer à continuer la manœuvre, à moins qu'elle ne fût très avancée et qu'on n'entrevît la possibilité de la terminer sans occasionner des désordres graves dans l'intérieur du bulbe.

Lorsque l'aide chargé de la paupière supérieure la laisse échapper dans le cours de l'opération, il faut que le chirurgien maintienne son instrument dans l'œil, en le laissant, autant que possible, dans l'inaction, jusqu'à ce que l'aide ait de nouveau fixé le voile membraneux.

« Si la pointe de l'aiguille venait par hasard à se rompre, dit Pellier, en abaissant une cataracte dure, on s'occuperait à l'instant de la tirer de l'œil, de même que le corps opaque, en pratiquant l'extraction, sans quoi le globe serait dans le

cas de tomber en fonte par la suppuration, qui ne manquerait pas d'arriver. » Jüngken a vu cet accident survenir dans une réclinaison qu'exécutait un illustre opérateur ; la cornée fut ouverte sur-le-champ, et on eut le bonheur d'extraire avec la cataracte le fragment métallique. Nul doute qu'on ne dût imiter une telle conduite, si ce fragment avait des dimensions assez considérables ; mais si la pointe seule s'est brisée dans l'œil, il vaut mieux l'y laisser que de se livrer à des tentatives pénibles pour l'amener au-dehors. Chez un malade qu'avait opéré Cline, la parcelle d'acier qui se trouvait dans la chambre antérieure s'oxyda et disparut vers le dixième jour.

E. — Des accidens qui peuvent arriver après l'opération.

Les accidens inflammatoires sont sans contredit les plus fréquens ; il est difficile qu'il en soit autrement, quand on songe à l'étendue et à la gravité des désordres qu'on a produits dans un organe d'une délicatesse aussi exquise ; on aura d'autant plus à les redouter que la manœuvre aura été plus laborieuse et que le sujet sera plus irritable ou affecté de quelque diathèse ; non-seulement l'inflammation peut entraîner la perte de l'œil, mais se propager encore au cerveau et causer la mort, comme Hoin (de Dijon), Sœmmerring, etc., en rapportent des exemples. Une femme très bien portante, et dont les cataractes offraient les conditions les plus favorables, fut opérée par Dupuytren, à l'Hôtel-Dieu, le 21 novembre 1820 (1). Le soir, quelques douleurs légères se manifestèrent à la tête et à l'œil droit ; le lendemain, elles devinrent plus vives et il y eut quelques vomissemens ; le 23, le bulbe droit est énormément tuméfié ; les voiles palpébraux sont luisans et tendus ; du délire survient ; le 24, convulsions,

(1) *Leçons orales de Dupuytren*, publiées par Brierre de Boismont et Marx ; 2e édit., t. III, p. 306.

évacuations involontaires ; le 25, la malade succombe et l'on trouve le globe droit rempli de pus, et dans le cerveau des lésions qui expliquent l'issue fatale. Un malade que M. Guersent fils, dont l'habileté est bien connue, opéra par abaissement aux deux yeux, en 1828, à l'hôpital Saint-Côme, mourut quatre jours après. « L'autopsie cadavérique, faite avec beaucoup de soin, dit le rédacteur de l'observation qui concerne cet opéré (1), ne nous a permis d'apercevoir aucune lésion... Les accidens qu'a offerts le malade ont été tout-à-fait nerveux ; ils ont simulé un instant un accès de fièvre intermittente pernicieuse. »

L'iris, membrane si riche en nerfs et en vaisseaux, est fréquemment le siége principal du travail phlegmasique. La texture radiée de ce diaphragme devient alors moins apparente ; puis, son parenchyme change de couleur, un iris bleu devenant verdâtre, un iris brun passant au brun rougeâtre, phénomènes qui débutent au petit cercle et se propagent graduellement vers la périphérie. Dès le principe, la pupille est contractée ; plus tard, elle est tout-à-fait immobile et bouchée par un amas plastique, qui y paraît sous forme d'une tache grisâtre. Les douleurs sont pathognomoniques ; s'irradiant au front et à la tempe du côté du bulbe affecté, elles s'apaisent le jour, et sont d'une violence extrême de la brune à minuit, quelquefois jusqu'au matin. C'est surtout durant ce paroxysme qu'est exsudée la lymphe albumineuse qui se dépose dans l'orifice pupillaire, dans l'épaisseur de la cloison et à sa surface.

Un fait dont nous ne trouvons pas l'analogue dans les annales de l'art, est consigné dans les *Leçons orales de Dupuytren*. Chez un sujet que ce professeur avait opéré d'un côté seulement, le globe se rompit soudainement, trois jours après l'abaissement, sans avoir été ni enflammé ni douloureux, et

(1) *Gazette des hôpitaux*, année 1828, n° 4.

sans que le malade n'y eût reçu aucune contusion. Le lambeau, qu'on pouvait éloigner et rapprocher de l'ouverture avec une pince, comprenait la totalité de la cornée et une portion de la sclérotique. Dupuytren attribua cet accident imprévu à une accumulation très forte d'humeur aqueuse, dont la sécrétion avait été augmentée par une irritation analogue à celle qui, après une marche forcée, donne lieu à une hydropisie de l'articulation du genou.

Les sujets d'une grande sensibilité, et surtout les femmes nerveuses, éprouvent parfois, quelque temps après avoir subi l'opération, des frissons, des douleurs névralgiques à la face et à la tête, et d'autres accidens spasmodiques, parmi lesquels les vomissemens sont les plus communs. Sabatier place la cause de ces derniers dans la lésion de la partie tendineuse du muscle droit externe, dans lequel s'épanouit la sixième paire; d'autres les attribuent à une contusion de la rétine; la plupart des oculistes à la blessure des nerfs ciliaires.

Chelius, Jœger, Lawrence, Rosas, etc., admettent qu'une amaurose peut provenir de la compression que le cristallin exerce sur la rétine, quand on a déprimé trop bas; la vue s'est rétablie dans quelques cas de ce genre, d'après Beer, à la suite d'une secousse qui avait fait remonter le corps étranger. Le docteur Sichel n'accueille cette proposition qu'avec réserve, ayant observé, dit-il, des exemples dans lesquels une amaurose existait, bien que le cristallin flottât librement derrière la portion inférieure de l'ouverture pupillaire. En supposant même une absence complète de compression, la piqûre, le froissement et l'ébranlement qu'a eu à subir la membrane sensitive de l'œil suffisent, ce me semble, pour expliquer l'invasion des accidens amaurotiques. Le docteur Bonavita, élève de Vacca, nous apprend (1) que ce

(1) Bonavita, *Thèse inaugurale; Collection des thèses de l'école de Montpellier*, année 1820.

professeur a vu la goutte sereine survenir dans le cours de l'opération, chez un homme qui, cataracté d'un seul œil, pouvait distinguer encore de ce côté l'ombre des grands objets, leurs formes même, chez qui tout annonçait enfin une cataracte des plus bénignes. La pupille se dilata au moment où l'on déprima le cristallin, et l'organe, plongé immédiatement dans les ténèbres, resta dès cet instant amaurotique.

La cataracte dite *secondaire*, accident commun à toutes les méthodes opératoires, résulte le plus ordinairement de l'opacité consécutive du disque antérieur de la membrane cristalline qui, échappé à la vue du chirurgien, pendant la manœuvre, n'a point été éloigné, ou ne l'a été qu'imparfaitement, du champ pupillaire. On a souvent pris des cataractes capsulaires secondaires pour des cristallins remontés dans la pupille; Bénomont, en 1722, A. Benevoli, en 1740, et Hoin (de Dijon), en 1753, paraissent avoir été les premiers qui attirèrent l'attention des hommes de l'art sur ce point de diagnostic différentiel. Le retour de la lentille vers son ancienne place est chose assez rare, après une réclinaison faite avec habileté, et quand on a eu la précaution d'arrêter le corps opaque au fond du bulbe, à l'aide de la manœuvre indiquée; il peut être déterminé cependant par des efforts de toux ou des vomissemens, par des mouvemens inconsidérés de la part du malade, peut-être même par l'influence seule des contractions spasmodiques des muscles oculaires. Ce fut au bout de vingt-quatre heures que la cataracte remonta et tomba dans la chambre antérieure, chez l'opéré de M. Desmarres, dont il a été parlé plus haut. Dans d'autres cas, l'opacité consécutive est constituée par une pseudo-membrane, garnie ou non de grumeaux de sang ou de pus, et qui bouche la pupille; c'est alors une cataracte fausse secondaire.

F. — Traitement consécutif.

Dès que l'opération est terminée, on conduit le malade au lit, avec la précaution de ne lui imprimer aucune secousse, et il s'y place dans une position demi-assise, les épaules et la tête élevées par des oreillers. Le lit aura dû être disposé d'avance et bassiné dans les temps froids. Dans la belle saison, il n'y a aucun inconvénient à laisser l'opéré sur un fauteuil ou sur un canapé, pendant quelques heures. Une compresse de toile légère et imbibée d'eau fraîche ou glacée ayant été appliquée sur l'œil ou sur les yeux affectés, on prescrit au malade de ne point parler, de ne pas porter la main à ses yeux, de ne pas chercher à voir, et d'éviter tout mouvement brusque. On le laissera jouir du repos le plus absolu du corps et de l'esprit; on éloignera les importuns.

Il est inutile qu'une obscurité complète règne dans le lieu où l'opéré repose, ainsi que nous l'avons vu dans le service ophthalmologique du professeur Quadri, au grand hôpital de Naples. On se contentera de fermer les persiennes et les rideaux, de manière que la pièce ne soit éclairée que par un très faible jour, qui laisse aux personnes chargées de donner des soins au malade toute liberté de s'en acquitter sans aucune gêne.

Les rideaux qui garnissent le lit et les fenêtres doivent être, autant que possible, d'une teinte foncée; ils sont de couleur verte dans les salles de Jœger et de Rosas. Dans les temps chauds, les rideaux du lit seront légèrement entr'ouverts, afin que l'opéré respire à son aise. Les courans d'air devront être soigneusement évités, près du malade; il sera parfois utile de condamner une ou deux portes pour n'en laisser qu'une de libre, ou d'avoir recours à un paravent. Toutes les odeurs qui peuvent donner lieu à l'éternument ou à la toux seront proscrites. Si le sujet a l'habitude du tabac, il devra s'en abstenir les premiers jours.

Une ou deux heures après l'opération, on ouvrira la veine du bras, ce qui est surtout indispensable si le malade est pléthorique, et quand la manœuvre a exigé beaucoup de mouvemens d'aiguille. Guthrie, qui saigne toujours, qu'il existe ou non de la douleur à l'œil, n'a eu qu'à se louer de cette conduite, dont nous nous sommes fait une loi, dans toutes les opérations que nous avons pratiquées jusqu'ici. La boisson qui sera donnée à l'opéré sera froide ou dégourdie. La limonade, l'orangeade, l'eau d'orge édulcorée avec le sirop de groseille, la tisane de gomme émulsionnée, ou tout autre liquide tempérant conviennent, au choix du malade.

Les premières vingt-quatre heures qui suivent l'opération, il sera mis à la diète; on lui permettrait un potage ou un ou deux bouillons, s'il se plaignait par trop de la faim. Scarpa fait observer qu'il y aurait danger à condamner à une abstinence rigoureuse les vieillards et les sujets affaiblis et disposés aux convulsions; elle aurait, dit-il, l'inconvénient grave de faire naître ou de renouveler des accidens nerveux. Si le malade éprouve quelque besoin, on l'invitera à le satisfaire en évitant tout effort d'expulsion.

Le lendemain, on continuera les fomentations froides qui, comme le jour et la nuit précédens, doivent être renouvelées à-peu-près de deux en deux heures. Quand elles causent une sensation trop désagréable, ce qui arrive surtout chez les rhumatisans, d'après Jüngken, on doit en suspendre l'emploi, même le premier jour.

Trente-six ou quarante-huit heures après l'opération, on peut cesser les applications réfrigérantes et faire porter au malade le bandeau décrit page 7 et figuré *Pl. VI,* n° 20. Si l'on n'a pas cet appareil à sa disposition, on y suppléera par une compresse sèche de fil pliée en deux, et descendant au-devant des yeux, sans les comprimer.

Dès le troisième ou le quatrième jour, on permettra à l'opéré de quitter le lit et de rester assis sur un fauteuil. Son

alimentation doit être légère; elle se composera principalement de potages, de légumes hachés, tels que la chicorée et les épinards, de compotes, de gelées de fruits, etc. Vers le septième ou le huitième jour, il peut remplacer par une visière bleue ou verte la pièce de toile qui ombrageait ses yeux.

Les purgatifs, les frictions d'onguent napolitain sur le front et les tempes, les pédiluves à l'eau de cendres, les lavemens émolliens en cas de constipation, seront encore employés avec avantage, comme moyens prophylactiques. Le globe opéré ne sera pas visité avant le sixième jour, quand aucune circonstance n'inspire quelque inquiétude au chirurgien; ce n'est qu'avec la plus grande circonspection qu'il procédera à cet examen, qui sera fait à un demi-jour et non à la lumière d'une bougie, comme nous l'avons vu pratiquer à Dupuytren. Peu-à-peu on augmentera la clarté de la chambre dans laquelle se trouve le malade, pour l'habituer, par degrés et avec beaucoup de ménagemens, à l'influence des rayons lumineux. Plus tard, il doit quelque temps encore porter des conserves colorées et une visière, quand il s'expose à l'impression d'une lumière vive; les femmes des villes feront usage de chapeaux garnis de taffetas vert et d'un voile de même couleur. Les premières sorties n'auront lieu qu'après le coucher du soleil.

Les accidens qui peuvent compliquer les suites de l'opération impriment à la médication consécutive des modifications qui demandent ici quelques détails. Si le malade éprouve dans l'œil une chaleur vive et des picotemens douloureux, s'il voit des étincelles, s'il survient de la céphalalgie et de la fièvre, ce sont là des signes d'une réaction trop forte qui indiquent l'emploi d'un traitement antiphlogistique en harmonie avec l'intensité des symptômes. L'iritis surtout doit attirer l'attention de l'opérateur; car, abandonnée à elle-même, cette inflammation se terminerait presque infail-

liblement par l'atrésie de la pupille. Au début, on fera une forte saignée du bras, et, peu de temps après, quinze ou vingt sangsues seront placées derrière l'oreille qui correspond à l'œil affecté. Les émissions sanguines seront répétées de temps en temps, jusqu'à ce que les douleurs aient cessé ou soient considérablement diminuées. Le malade prendra chaque jour 30 centigrammes au moins de calomel divisés en plusieurs doses, qu'on administrera d'heure en heure. Cinq ou six fois dans les vingt-quatre heures, on pratiquera sur le front et sur la tempe, du côté de l'organe opéré, une forte friction avec un mélange de parties égales d'onguent napolitain et d'extrait de belladone. Le mercure prévient les épanchemens albumineux et tend à en opérer la résorption, quand ils existent déjà; la belladone, en maintenant la pupille dans une dilatation permanente, s'oppose à ce que des exsudations oblitèrent cette ouverture. Jüngken prescrit même, pour en empêcher le plus possible le rétrécissement, d'instiller de temps en temps entre les paupières une infusion concentrée d'herbe de belladone. Les onctions mercurielles et belladonisées seront rapprochées au moment des paroxysmes qui, comme nous l'avons dit, ont lieu ordinairement le soir. L'opium en frictions au voisinage de l'orbite contribue puissamment à atténuer les souffrances. Les purgatifs salins, les pédiluves irritans et les frictions stibiées à la nuque ou entre les épaules, ne seront pas oubliés.

Scarpa considère les demi-lavemens préparés avec une décoction de camomille, à laquelle on ajoute un ou deux grains d'opium, comme très efficaces contre les troubles nerveux qui surviennent chez les personnes douées d'une sensibilité extrême. Les boissons gazeuses (eau de Seltz, potion antiémétique de Rivière) et la glace, dont le malade avale de temps en temps un petit fragment, sont encore très propres à arrêter les vomissemens dont les secousses le fatiguent, et qui contribuent à annuler l'action des antiphlogistiques. D'a-

près Delarue (1), le moyen le plus prompt et le plus sûr de faire cesser les vomissemens consiste dans des frictions sur la région épigastrique avec la pommade ammoniacale.

Si l'opéré devenait amaurotique après l'abaissement, il n'y aurait autre chose à faire qu'à insister sur le traitement antiphlogistique. Quelques oculistes allemands conseillent, dans le cas où l'on pense que l'obstacle a été déprimé trop bas, de provoquer la réascension de la lentille, en faisant exécuter au malade de grands mouvemens de tête.

La cataracte capsulaire consécutive réclame une seconde opération, sur laquelle nous reviendrons plus tard.

Si le corps opaque remonté dans la pupille ne se résorbait pas, il faudrait le déprimer de nouveau ou en effectuer l'extraction. Quand on a ici recours à cette dernière méthode, on doit l'exécuter avec les plus grandes précautions et éviter la moindre pression sur le bulbe, car l'expérience démontre que le corps vitré, qui a été gravement endommagé, a beaucoup de tendance à s'échapper au dehors. Un malade, dont parle Wenzel (2), avait été opéré deux fois par abaissement, dans l'espace de trois années, et chaque fois le cristallin s'était replacé dans la direction de l'axe optique. A peine la section de la cornée eut-elle été faite par Wenzel le père, qu'elle livra passage à une portion de l'humeur vitrée; la lentille, qui se plongeait toujours au fond du bulbe, fut saisie avec un petit crochet et extraite, manœuvre qui fut très laborieuse et accompagnée d'une effusion nouvelle de ce fluide; toutefois, le sujet recouvra la vue.

Le seul moyen de remédier à l'oblitération de l'orifice pupillaire par une cataracte fausse secondaire, est l'établissement d'une pupille artificielle.

Si une excroissance fongueuse se développait au point de

(1) Delarue, *Cours complet des maladies des yeux*. Paris, 1820, p. 290

(2) Wenzel, *loc. cit.*, p. 21.

la piqûre, après la réclinaison par sclératiconyxis, il faudrait la cautériser avec la pierre infernale, ou l'extirper avec les ciseaux de Cooper.

Choix des lunettes à la suite de l'opération de la cataracte. Les mutations que l'acte opératoire a fait naître dans les milieux réfringens du bulbe donnent lieu à des modifications importantes dans les phénomènes visuels ; il résulte de l'éloignement du cristallin que les rayons de lumière ne sont plus qu'imparfaitement réfractés ; le sujet est devenu presbyte. Les myopes sont ceux qui gagnent le plus par l'opération ; les presbytes, au contraire, voient avec beaucoup plus de difficulté qu'avant l'apparition de l'opacité cristalline ; les malades ont besoin qu'un verre bi-convexe remplace, au dehors du globe, la lentille naturelle ravie à cet organe.

Un des préceptes les plus importans dans la prescription des lunettes, c'est de ne les faire prendre au malade que le plus tard possible, trois mois, par exemple, après qu'il a été opéré, et quand la vue s'est déjà beaucoup fortifiée par l'exercice. Si l'on y avait recours avant que l'œil fût remis de l'opération et bien habitué à la lumière, elles causeraient à la rétine une surexcitation fâcheuse.

La presbytie croissant avec les années, et le sujet qui en est atteint devant porter graduellement des verres d'un foyer de plus en plus court, l'opéré aura la précaution de ne pas adopter, dans le principe, un numéro trop fort. Les oculistes conseillent généralement, dans cette circonstance, qu'on soit muni de deux paires de lunettes de numéros différens : l'une sert au malade pour distinguer les objets, nettement et sans efforts, à la distance de 15 à 20 pouces, et il y a recours pour lire, écrire, etc. ; l'autre, plus faible, est destinée à l'exercice ordinaire de la vue. Nous avons connu des opérés qui se conduisaient fort bien sans lunettes, et n'en avaient besoin que pour fixer de près les corps d'un petit volume. On ne saurait assez insister sur la recomman-

dation de n'user que de verres en bon état et fabriqués par des artistes habiles ; ils doivent être parfaitement polis, sans bulles, sans rainures; les sommets de leurs deux courbures ne doivent avoir qu'un seul et même axe. L'absence de ces qualités serait cause de réfractions vicieuses, et par suite d'une altération de la faculté visuelle.

G. — Historique.

L'abaissement par scléroticonyxis est le mode le plus anciennement connu d'opérer la cataracte; son origine est obscure et se perd dans la nuit des temps. Petit, le médecin, croit que l'Egypte en est probablement le berceau, et il fait remonter l'époque de son invention au temps d'Hérophile et d'Erasistrate, qui vivaient sous les règnes de Ptolémée-Soter et de son fils Ptolémée-Philadelphe. Galien, qui exerçait son art à Rome, sous Marc-Aurèle, nous apprend qu'il y avait de son temps, dans cette ville, comme à Alexandrie, des praticiens exclusivement adonnés à cette opération.

Celse indiqua le premier des règles précises sur la manière de déprimer la cataracte; la description qu'il en a donnée (1) peut encore servir de modèle, bien qu'il regardât cette affection comme une pellicule opaque provenant d'une humeur contre nature coagulée derrière la pupille, le cristallin étant pour lui l'organe immédiat de la vision. D'après Celse, la cataracte est parfois curable, au début, par des émissions sanguines et des agens pharmaceutiques; *inter initia*, dit-il au livre VI, *nonnunquàm certis observationibus discutitur;* est-elle invétérée, elle exige l'intervention de moyens mécaniques. Il recommande que l'aiguille soit aiguë et forte, sans être trop grêle; elle sera maniée de la main droite, si on opère l'œil gauche, *et vice versâ;* on la plongera à égale distance de la cornée et de l'angle externe;

(1) Liv. VII, chap. VII.

le corps opaque sera entraîné sous la pupille, solidement fixé au fond du bulbe, broyé s'il remonte ; *si hœsit, curatio expleta est ; si subindè redit, eadem acu magis concidenda, et in plures partes dissipanda est.* Il n'oublie pas de bander l'autre œil pendant la manœuvre, parle de l'aide, qui placé derrière le patient en contient la tête, prescrit de couvrir l'organe opéré de laine enduite de blanc d'œuf, et insiste sur les soins à donner avant et après l'opération.

Comme Celse, Ambroise Paré se servait, pour la dépression, d'une aiguille droite. Il partageait d'ailleurs, sur la nature de la maladie et sur le mécanisme des fonctions visuelles, l'erreur ancienne ; ce ne fut qu'en 1604 que Kepler, astronome de Kœnigsberg, démontra que le cristallin, corps transparent, ne pouvait que remplir les fonctions d'une lentille, et que le siége de la vision devait conséquemment exister au fond du bulbe ; cinquante ans plus tard, Rémi Lanier et François Quarré prouvèrent que la cataracte consistait dans l'obscurcissement du cristallin. Après avoir décrit la manœuvre de l'abaissement de la cataracte, Ambroise Paré dit (1) : « *qu'il faut la tenir sujette de l'aiguille, par l'espace de dire un pate-nostre ou environ, de peur qu'elle ne remonte, et pendant faire mouvoir vers le ciel l'œil au malade ; puis faut retirer l'aiguille en haut, peu-à-peu en la tournant, et encore ne la tirant du tout hors de l'œil, à cause que si la cataracte remontait, faudrait de rechef la rabattre vers le petit canthus tant de fois qu'elle y demeure ; et ici noteras*, continue-t-il, *qu'en faisant telle chose, se faut bien donner de garde de toucher à l'humeur cristallin.* » Le conseil donné par Ambroise Paré de faire regarder le patient en haut, après que l'obstacle a été déprimé, est encore suivi par quelques opérateurs.

Dans l'intervalle de plus de cent années qui sépare l'époque

(1) *Œuvres d'Ambroise Paré*, liv. XVII, chap. XXII.

de la mort de Paré du commencement du XVIII^e siècle, nous ne trouvons rien de remarquable à relater dans l'histoire de l'abaissement. Nous citerons toutefois Smalzius (de Leyde), qui, voyant de grands dangers à faire pénétrer profondément dans l'œil un corps aigu, proposa, en 1684, une aiguille terminée par une lance tranchante des deux côtés et garnie, sur l'une de ses faces, d'une gouttière dans laquelle on pouvait faire glisser un stylet mousse. Les membranes ayant été piquées avec la lance, et le stylet ayant été introduit dans le sein de l'organe, le long de la cannelure, on retirait l'aiguille, et on terminait l'opération avec la branche mousse.

Petit recommanda, au commencement du siècle dernier, de diviser avec l'aiguille, engagée dans l'œil à la manière ordinaire, la portion inférieure du segment postérieur de la capsule, puis d'entraîner la cataracte au fond du bulbe. En prescrivant de ménager la cristalloïde antérieure, Petit avait pour but de permettre à l'humeur vitrée de s'introduire dans le sac qu'occupait auparavant le cristallin, d'où devait résulter, d'après lui, une seconde lentille tendant à rapprocher la réfraction des rayons lumineux de ses conditions primitives. Si nous supposons qu'on réussisse à exécuter ce procédé suivant les vues de Petit et de Ferrein qui l'adopta, nous savons aujourd'hui que l'opacité secondaire du feuillet resté intact viendrait frapper l'opération de stérilité; mais Petit paraît avoir ignoré l'existence des cataractes capsulaires, qui ne fut bien démontrée qu'un peu plus tard par Lapeyronie et par Morand. Telle était encore, sauf quelques modifications dans l'appareil instrumental, la manière d'opérer de Taylor, oculiste anglais (1). Ce dernier employait trois aiguilles : avec la première, ronde et pointue, il perforait les membranes; avec la seconde en fer de lance, il pénétrait

(1) Arrachart, *Mémoires, dissertations et observations de chirurgie*, Paris, 1805, p. 143.

dans la chambre postérieure, coupait les adhérences, incisait postérieurement le sac capsulaire et ouvrait les cellules du corps vitré dans la portion déclive de la cavité du bulbe; il portait enfin sur le bord supérieur du cristallin la concavité de sa troisième aiguille, terminée en arc de cercle et mousse à son extrémité, puis conduisait le corps opaque à la place que lui avait préparée la seconde aiguille.

Vers le milieu du XVIII^e^ siècle, la découverte de l'extraction fit tomber la méthode qui nous occupe dans un discrédit tel que presque tous les chirurgiens l'abandonnèrent; les oculistes ambulans continuèrent seuls à s'y livrer. Willburg qui proposa, en 1785, la réclinaison de la lentille, contribua puissamment à ramener les idées vers la méthode de Celse; mais ce fut surtout l'illustre Scarpa qui, prenant à tâche de la venger des reproches qui lui étaient adressés, la releva de sa ruine.

D'après Scarpa, on doit constamment avoir recours à l'aiguille, que la cataracte soit lenticulaire ou membraneuse, qu'elle soit dure, molle ou fluide; les instrumens recourbés sont les meilleurs, car ils agissent par une plus grande surface sur le cristallin qui est arrondi. Ce professeur s'assied sur une chaise, en face du malade, et afin de donner à sa main plus de sûreté, il appuie le coude sur le genou correspondant qu'il élève à une hauteur convenable, en posant le pied sur un tabouret; il place quelquefois entre le coude et le genou un coussinet un peu dur (1). Puis l'opérateur, qui a saisi comme une plume à écrire l'aiguille décrite page 83 et figurée *Pl. I*, n° 3, en dirige la convexité en devant, imprimant au manche une direction parallèle à celle de la tempe qui correspond au globe qu'il doit attaquer, et sur laquelle il donne à ses doigts un point d'appui; l'instrument est plongé dans la sclérotique à 2 millimètres environ de la cornée et

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 48.

un peu au-dessous du diamètre horizontal de l'œil. Scarpa conduit alors la convexité de la lance sur le bord supérieur du cristallin, déprime légèrement ce dernier, descend dans la pupille entre les procès ciliaires et la lame antérieure de la capsule, déchire amplement ce feuillet avec la pointe tournée en arrière, puis enfonce l'obstacle dans le corps vitré, de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors. Si la cataracte est caséeuse, il la broie et fait passer une partie des fragmens dans la chambre antérieure, où d'après lui, la résorption a lieu avec plus d'activité que dans la postérieure. Il dégage l'aiguille de l'œil, en réitérant, dans un sens opposé, les mouvemens auxquels il s'est livré en y pénétrant.

Gensoul (de Lyon) a mis à exécution, il y a quinze ans environ, un procédé qui consiste à pratiquer à travers les tuniques oculaires, et avec le kératotome de Wenzel, une ouverture transversale, longue de 4 millimètres, pour déprimer ensuite la cataracte avec la curette de Daviel; le professeur Roux, qui a essayé ce mode opératoire à la Charité, ne paraît pas avoir eu lieu de s'en louer (1). M. Gensoul, d'ailleurs, n'a pas lui-même tardé à en faire justice, ainsi qu'il l'annonce dans une lettre adressée au journal *la Clinique* (2). « L'expérience, dit-il, m'a prouvé que si l'opération était beaucoup plus facile, l'inflammation consécutive était plus intense et détruisait les illusions de l'opérateur; en conséquence, je me suis hâté d'abandonner un procédé qui ne me promettait pas de succès. »

Bowen, oculiste anglais, fait entrer une aiguille à cataracte dans l'œil, à 8 ou 9 millimètres du limbe cornéal, traverse le corps vitré d'arrière en avant, et abaissé le cristallin attaqué par sa face postérieure. Les défauts de cette manière d'opérer que Bowen a fait connaître, en 1824, sous

(1) *Voir* le journal *la Clinique*, n^os^ du 15 janvier et du 19 juillet 1828.

(2) Numéro du 5 février 1828.

le nom d'*hyalonyxis*, sont trop palpables pour qu'ils soient ici notés. Le docteur Goyrand (d'Aix) pense éviter plus sûrement les opacités secondaires de la capsule, en effectuant ce qu'il appelle *le décollement* de la cataracte, c'est-à-dire, en la détachant avec soin du corps vitré, avant de la réclíner, mouvement dans lequel l'aiguille de Dupuytren, dont se sert M. Goyrand, est conduite derrière l'obstacle et parcourt de haut en bas toute la face postérieure de l'appareil lenticulaire (1). Le docteur Engel a récemment publié quelques détails sur une opération que Quadri, son auteur, nomme *double dépression* (2). Dans certains cas, l'oculiste napolitain pénètre avec une aiguille falciforme à 4 millimètres à-peu-près du bord cornéal, vers le grand angle, incise la capsule antérieure, coupe les adhérences et fixe la lentille avec la pointe; cela fait, il introduit dans l'œil une seconde aiguille en fer de lance, du côté de l'angle externe, et pratique la dépression. Une fois même, M. Engel a vu Quadri porter dans le sein du bulbe une troisième lance qui fut engagée par la partie supérieure de l'organe. Peu de chirurgiens auront la témérité de répéter ces manœuvres insolites, et dont aucune disposition morbide ne saurait justifier l'application.

§ II. ABAISSEMENT PAR KÉRATONYXIS.

A. — Appareil instrumental.

Jœger pratique la réclinaison antéro-postérieure avec une aiguille dont la forme et les dimensions sont analogues à celles de l'instrument de Beer, si ce n'est que la lance est légèrement recourbée sur le plat. Nous avons vu que Rosas abaissait par la sclérotique avec l'aiguille de Beer ainsi modifiée; il l'emploie également pour la dépression par la cornée,

(1) *Gazette des hôpitaux*, année 1835, p. 318.

(2) *Gazette médicale*, année 1840, p. 284.

mais désire que la lance soit alors plus petite. Cet oculiste se sert de l'aiguille à scléroticonyxis, jusqu'à ce que cette partie de l'instrument ait sensiblement diminué de volume par le repassage, et l'affecte dès-lors à la réclinaison par la cornée. *L'aiguille de Walther* (*Pl. I*, n° 4, A et B), pourvue aussi d'une petite lance courbe, est moins courte que celle dont les professeurs de Vienne font usage.

Le docteur Sichel a consigné dans son ouvrage (1) quelques considérations utiles sur les dangers qu'entraîne la trop grande conicité des aiguilles, qu'on les engage dans l'œil par la cornée ou par la sclérotique. Ce praticien veut même, pour qu'elles ne tiraillent point et ne fatiguent pas les membranes, dans les divers mouvemens qu'on leur imprime, que la tige ait une forme rigoureusement cylindrique, depuis la lance jusqu'au point destiné à rester, pendant l'opération, au dehors du bulbe. Il faut se méfier aussi de l'extrême ténuité que quelques oculistes ont cru devoir donner aux aiguilles à kératonyxis, dans le but de ne causer à la cornée qu'une vulnération d'une petite étendue. La manœuvre est pénible et peu sûre avec des instrumens aussi flexibles.

B. — Manuel opératoire.

Le chirurgien s'assied devant le malade, dont la pupille aura dû être préalablement dilatée par une préparation narcotique; il saisit l'aiguille de la main droite, s'il doit opérer l'œil gauche, de la main gauche, s'il doit opérer à droite. L'instrument est tenu entre les trois premiers doigts comme une plume à écrire, la convexité de la lance regardant en bas; vous aurez soin que le manche soit appliqué contre la face palmaire de ces doigts en plein, et non contre leurs extrémités, près des ongles, position incommode et dans laquelle la vacillation de l'aiguille s'opposerait à ce

(1) Sichel, *loc. cit.*, p. 577.

que la manœuvre fût exécutée avec toute la sûreté nécessaire. La pulpe de la seconde phalange du pouce est seule chargée de fixer l'instrument en avant ; elle repose sur le pan qui correspond à la concavité de la lance. Ce doigt est maintenu dans l'extension, tandis que l'index et le médius sont demi-fléchis sur le manche qui abandonne la main, à son bord radial, au niveau du pli qui sépare les deux premières phalanges de l'indicateur.

Trois temps composent la manœuvre : dans le premier, on introduit l'aiguille ; dans le second, on récline la cataracte ; dans le troisième, on retire l'instrument. Nous supposerons qu'on opère à l'œil gauche.

Premier temps. L'aide ayant soulevé la paupière supérieure et le chirurgien ayant déprimé l'inférieure, ce dernier présente son aiguille au globe que la tige ne doit point encore toucher, faisant suivre à celle-ci une ligne droite qui, se dirigeant obliquement de bas en haut et de droite à gauche, divise la cornée et la pupille en deux portions égales. L'instrument est tenu de telle sorte que la pointe ne dépasse que de 2 millimètres environ le limbe cornéal, la concavité de la lance tournée en avant, la convexité faisant face à la cornée, un des tranchans regardant en bas et à gauche, l'autre tranchant en haut et à droite. La face dorsale du pouce est dirigée en avant ; le petit doigt et l'annulaire, verticalement placés par leur région dorsale contre la joue, y prennent un point d'appui. Le creux de la main est donc tourné en avant et en haut, et l'avant-bras est en supination.

C'est alors que l'opérateur imprime à ses trois premiers doigts un mouvement qui, faisant suivre de haut en bas à l'aiguille la ligne oblique que nous avons indiquée, en porte la pointe vers la portion inférieure et externe de la circonférence cornéale ; la lance rebrousse ensuite chemin, par un second mouvement en sens inverse des mêmes doigts, et la pointe, cheminant de bas en haut et de droite à gauche,

pique la cornée vers le milieu d'une ligne fictive qui, partant du centre de cette tunique, en traverse obliquement le quart inférieur externe (*Pl. V*, n° 4). La lance franchit la chambre antérieure et l'ouverture pupillaire, et va se placer contre la partie supérieure et interne de la cristalloïde antérieure, sa convexité en arrière, sa concavité en avant, un des tranchans en bas et à gauche, l'autre en haut et à droite; la cataracte, après ce premier temps, qui doit être effectué sans hésitation et par un coup sec, est obliquement croisée par l'aiguille, comme l'était la cornée avant la ponction. L'auriculaire et l'annulaire n'ont pas changé de position; les trois premiers doigts ont seuls été chargés du maniement de l'aiguille.

Second temps (*Pl. V*, n° 5). Après avoir ébranlé l'appareil lenticulaire, par quelques mouvemens de pression exercés sur sa face antérieure, on le déprime, en portant de la joue vers le front le manche qu'on fait pivoter entre les dernières phalanges des trois premiers doigts. Pendant que son extrémité libre parcourt un arc de cercle de bas en haut et de droite à gauche, la convexité de la lance, qui suit une route opposée, pèse sur la lentille, la fait basculer et la plonge, de haut en bas et de gauche à droite, dans la portion externe de la région inférieure du corps vitré.

Troisième temps. On maintient quelques instans la cataracte comprimée au fond du bulbe, puis on dégage lentement l'aiguille, directement de bas en haut, et en lui communiquant de légers mouvemens de demi-rotation sur son axe.

Telle est la manœuvre qu'a adoptée Jœger; elle s'exécute au globe droit suivant les mêmes principes. Dans celle de Rosas (œil gauche), l'aiguille pénètre à travers la cornée, au point ci-dessus indiqué, la convexité de la lance regardant en bas et à gauche, sa concavité en haut et à droite, l'un des tranchans en avant, l'autre en arrière. Dès que cette portion de l'instrument est entrée dans l'organe, Rosas im-

prime au manche, qui continue à rester dans la même direction, un quart de rotation sur son axe, afin de mettre la concavité de l'aiguille en rapport avec la partie antérieure de la cataracte. Pendant qu'il effectue la réclinaison, il le fait tourner sur lui-même, comme dans l'abaissement par scléroticonyxis, et de telle sorte que, quand la cataracte a atteint le bas du globe, la convexité de la lance répond à la face antérieure du cristallin, face devenue supérieure par le renversement; il ramène ensuite l'extrémité de l'aiguille dans la pupille où elle arrive, sa concavité dirigée de nouveau en arrière. Il fait enfin sortir la lance de haut en bas et de gauche à droite, la marque du manche regardant en bas et à gauche et un des tranchans tourné en avant, comme au moment de l'introduction de l'aiguille.

C. — Remarques.

Quelques chirurgiens pratiquent leur ponction au centre ou très près du centre de la cornée; ce point d'élection est vicieux. La cicatrice consécutive peut, en effet, troubler la vue; en outre, quand la lance est introduite suivant le principe que nous avons recommandé, elle agit sur une surface plus étendue du corps opaque qu'elle refoule dès-lors avec plus de facilité au fond du globe.

Trois avantages notables résultent de la ponction faite, la concavité de la lance dirigée en avant, comme le veulent Jœger et Jüngken. 1° Au moment où l'instrument entre dans l'organe, on n'est pas exposé à piquer l'iris, d'où pourraient provenir une légère hémorrhagie et un resserrement de la pupille, qui contrarieraient la manœuvre; 2° il est de toute impossibilité que la lance se fourvoie entre la capsule antérieure et la lentille, pour laisser l'une en place, dans le second temps de l'opération, et n'entraîner que l'autre; 3° dans le mouvement de dépression qui exige que l'extrémité libre du manche soit portée plus près du front que dans

la réclinaison par scléroticonyxis, on ne risque pas ou on risque moins de harponner la cataracte, la pointe de l'aiguille étant légèrement tournée en haut.

C'est dans la kératonyxis surtout qu'il est de la plus haute importance que l'aiguille agisse comme un levier du premier genre, ayant son point d'appui à l'ouverture de la cornée. Les tiraillemens de cette membrane, qui proviendraient de toute autre manœuvre, pourraient provoquer une suppuration dans sa substance, une opacité étendue, parfois même la perte de l'œil. Il est à peine utile de rappeler que, pendant qu'on exécute ces mouvemens de levier, la lance doit constamment se trouver tout entière dans l'intérieur du bulbe, et non dans le sein de la tunique perforée, d'où le principe de ne jamais opérer par kératonyxis avec des lances trop longues.

Si des brides unissaient quelques points de la marge pupillaire à la cristalloïde antérieure, il faudrait conduire l'extrémité de l'aiguille vers les adhérences, les inciser, puis récliner la cataracte.

Lorsque l'instrument s'enfonce dans la masse lenticulaire, à cause de sa trop grande mollesse, on doit en effectuer le broiement et s'attacher surtout à bien diviser la capsule antérieure. On se conduirait suivant le même mode, si la cataracte ne pouvait pas être fixée d'une manière permanente au fond de l'œil.

D. — Des accidens qui peuvent arriver pendant et après l'opération.

Dans le cas où, par l'agitation du patient ou par tout autre motif, l'aiguille n'a pas traversé la cornée, au point que nous avons désigné, il ne faut pas retirer l'instrument de l'œil; on doit, autant que possible, chercher à déprimer ou à morceler la cataracte dans la position où l'on se trouve.

Un mouvement brusque de la tête ou du globe peut, après la ponction, provoquer la sortie de la lance, accident rare,

quand on est secondé par un bon aide. Jüngken conseille de réintroduire l'aiguille par la piqûre déjà faite, et si la chose est impraticable, d'attaquer dans un autre endroit la cornée. Une double blessure de cette membrane est, d'après lui, exempte de dangers, quand on a soin de ne lui faire subir aucun tiraillement durant la manœuvre.

Il arrive quelquefois, immédiatement après la ponction, que la pupille soit prise d'une contraction spasmodique tellement intense, que le fond de l'œil se dérobe presque entièrement aux regards de l'opérateur. L'épanouissement des nerfs ciliaires dans la cornée admis par Schlemm (*voyez* page 12) peut expliquer le phénomène. Il faut alors, suivant Beer, ombrager le globe à l'aide de la main qui reste libre, pendant qu'on maintient l'aiguille en repos, et attendre, pour continuer l'opération, que l'orifice pupillaire s'élargisse de nouveau. Mais si le spasme de l'iris s'opposait absolument à la réclinaison ou à la discision de la cataracte, on devrait dégager l'instrument et réopérer plus tard par un autre procédé, de crainte d'un accident semblable.

Le corps opaque vient-il à tomber dans la chambre antérieure, on tâchera de le refouler dans la postérieure avec le plat de l'aiguille. La non-réussite de cette manœuvre rendrait utile l'application des principes consignés, page 99.

Les accidens consécutifs à la réclinaison par la cornée sont, en grande partie, les mêmes que ceux qui peuvent succéder à la dépression par sclératiconyxis. La kératite, l'onyx, les leucômes de grandes dimensions ne résultent, en général, que de manœuvres imprudentes et grossières, et sont rares quand l'opération a été conduite avec habileté; le plus souvent alors, la cicatrice qui remplace la piqûre est imperceptible, et n'oppose à la vision aucun obstacle, surtout lorsque le lieu de ponction a été convenablement choisi. On a dit que la capsule de Descemet s'enflammait beaucoup plus fréquemment après les opérations par kératonyxis qu'a-

près celles par sclératiconyxis; nous ferons observer que la teinte opaline et le trouble pointillé, qu'on a parfois localisés dans le feuillet cornéal de la membrane de l'humeur aqueuse, ne sont fort souvent que des symptômes de kératite; l'idée d'une phlegmasie pure et simple de la tunique de Descemet est même rejetée par quelques oculistes, contrairement à l'opinion de Wardrop, qui pense qu'elle peut exister isolément. Des vomissemens surviennent quelquefois après la kératonyxis comme après la sclératiconyxis, mais je n'ai pas remarqué qu'ils fussent plus fréquens dans le premier cas que dans le second.

Nous n'avons à ajouter aucun détail sur le pansement et sur la médication consécutive que la réclinaison par la voie cornéale réclame; ils sont les mêmes que dans l'opération décrite dans le paragraphe qui précède.

E. — Historique.

On ignore quel fut le premier qui proposa d'attaquer la cataracte avec une aiguille engagée à travers la cornée; toujours est-il que ce mode d'opérer remonte fort loin, car on en trouve des traces dans les ouvrages des chirurgiens arabes. C'est par la voie cornéale que Conradi exécutait, dans la seconde moitié du siècle dernier, l'opération de la cataracte par la discision de la capsule antérieure. Mais les premiers travaux qui attirèrent l'attention des hommes de l'art sur la ponction de la cornée, pour déprimer ou pour broyer le corps lenticulaire, furent ceux de Buchhorn (1) et de Langenbeck (2). Le chirurgien de Magdebourg ne s'était encore livré qu'à des essais sur le cadavre et sur les animaux, quand il publia ses idées en 1806; quelques années après, Lan-

(1) Buchhorn, *Dissert. de keratonyxide.* Hall. 1806.—*De Keratonyxide, novâ cataractæ aliisque oculi morbis medendi methodo.* Magdeb. 1810.

(2) Langenbeck, *Prüfung der Keratonyxis.* Gœttingue, 1811.

genbeck en fit l'application à l'homme vivant. Le docteur Montain (de Lyon), qui ignorait que l'abaissement antéro-postérieur avait été pratiqué avant lui en Allemagne, s'en déclare l'inventeur, dans son *Traité de la Cataracte,* qui n'a paru qu'en 1812.

La kératonyxis a eu quelque temps une très grande vogue; la possibilité d'opérer les deux yeux avec la main droite séduisit surtout une foule de gens. Peu de chirurgiens l'exécutent aujourd'hui d'une manière exclusive; le docteur Walther est de ce nombre.

M. Pauli (de Landau) a fait connaître, en 1838, une nouvelle méthode, dans laquelle ce chirurgien refoule la cataracte au haut du bulbe (*sublatio cataractæ*), au lieu de l'entraîner dans la partie déclive de l'organe (1). Pauli perce la cornée avec une aiguille courbe, gagne, entre l'iris et la lentille, la région supérieure interne du corps vitré, dont il entame les cellules par une incision semi-lunaire; portant ensuite son instrument au bord inférieur externe du cristallin, il repousse de bas en haut, dans le sein de la plaie hyaloïdienne, la lentille que l'auteur se flatte d'y transporter munie de son enveloppe. M. Stœber a émis sur ce procédé quelques réflexions critiques pleines de justesse, auxquelles nous renvoyons le lecteur (2). Quant à nous, nous le croyons d'une exécution très épineuse et très vulnérante pour l'organe visuel; ses conséquences laisseraient assurément beaucoup à désirer entre les mains d'un opérateur autre que M. Pauli, qui prétend lui devoir des cures heureuses.

§ III. RÉSULTATS DE L'OPÉRATION DE LA CATARACTE PAR ABAISSEMENT.

Privé de ses connexions naturelles et plongé dans l'humeur vitrée, le cristallin peut graduellement décroître de volume,

(1) F. Pauli, *Ueber den grauen Staar*, etc. Stuttgard, 1838.

(2) *Archives générales de médecine*, 3e série, t. V, année 1839.

de sa circonférence au centre, et finir par être entièrement ou presque entièrement résorbé ; son absorption complète est rare. Wenzel affirme (1) que les sujets disséqués par lui, longtemps après avoir subi l'abaissement, lui ont constamment offert une lentille pourvue de ses dimensions et de sa configuration naturelles. Dans presque toutes les autopsies que fit Beer (2), vingt ans quelquefois après l'opération, les cristallins existaient au fond du bulbe et avaient habituellement un volume moindre que dans leur état ordinaire. Cet ophthalmologiste dit avoir effectué avec succès l'extraction d'une cataracte remontée dans la pupille, par suite d'une chute sur la tête, et passant d'une chambre à l'autre, trente ans après sa dépression qu'avait pratiquée l'oculiste prussien Hilmer ; elle était petite, anguleuse, presque ossifiée. Nous rapprocherons de ces observations celles plus récentes de M. Velpeau (3) qui, sur douze malades examinés après la mort, d'un à quatre ans après l'opération, ne trouva que chez un seul le cristallin sensiblement altéré et à peine diminué d'un cinquième ; chez les autres, il adhérait à un point de la rétine et de la choroïde qui présentaient une sorte de nodosité longue de 5 ou 6 millimètres. « C'est là, dit ce professeur, un inconvénient fâcheux, qu'aucun argument ne peut atténuer, et qui rendra toujours l'opération de la cataracte par abaissement moins complète que par extraction. »

L'absorption est subordonnée surtout à la consistance du corps étranger et à l'âge du malade. On peut établir que ce travail exigera, en général, pour son accomplissement, un laps de temps d'autant plus court que la cataracte sera plus molle et le sujet plus jeune. Une lentille cornée ou pierreuse résistera toujours à l'action des vaisseaux absorbans ; il en

(1) Wenzel, *loc. cit.*, p. 11.

(2) Beer, *Lehre von den Augenkrankheiten*, t. II, p. 363.

(3) Velpeau, *Médecine opératoire*, t. III, p. 444.

est de même d'une capsule fortement épaissie. L'absorption sera nulle ou presque nulle dans l'âge avancé; Dupuytren a trouvé les cristallins tout-à-fait intacts, bien que déprimés depuis plusieurs années, chez des vieillards qui avaient succombé à des affections étrangères à la cataracte.

Les conditions physiologiques, liées à l'éloignement de la lentille du champ de la pupille, ont été énoncées page 109. L'exploration du bulbe ne découvre qu'un signe qui puisse indiquer l'absence du cristallin, et encore manque-t-il souvent; c'est le flottement de l'iris ou *iridodonésis*.

ARTICLE III.

SECONDE MÉTHODE. — EXTRACTION.

La cataracte peut être extraite par une plaie scléroticale ou par une plaie kératique. Les partisans de la *sclérotico-tomie* sont peu nombreux; c'est à la *kératotomie* qu'ont recours presque tous les opérateurs.

L'extraction scléroticale, proposée par Benjamin Bell, fut réalisée pour la première fois sur l'homme vivant par J. Earle, puis par Quadri, Lebel, Giorgi d'Imola, Ritterich et quelques autres chirurgiens; récemment encore, M. Pirondi a appelé l'attention sur elle, et fait connaître un nouvel instrument pour son exécution (1). Quadri, qui a pratiqué le plus grand nombre d'opérations de ce genre et quelques-unes avec succès, entame avec le couteau de Wenzel les tuniques oculaires, à 4 ou 5 millimètres de la cornée, du côté de l'angle externe de l'œil; c'est par cette solution de continuité, longue de 8 à 9 millimètres, et parallèle au limbe cornéal, qu'il engage ses pinces pour aller saisir le cristallin muni de sa capsule et l'amener au-dehors. Outre les difficultés d'exécution manuelle, les lésions des nerfs et des

(1) *Gazette médicale*, année 1840, p. 538.

vaisseaux ciliaires et d'autres inconvéniens que tout le monde prévoit, cette manière d'agir présente encore le désavantage d'une évacuation facile de l'humeur vitrée; « ceux qui ont assisté aux opérations de Quadri, dit le docteur Carron du Villards (1), ont vu l'œil se vider plusieurs fois, dans les premiers temps de l'opération, et le docteur Herbeer a été l'un des témoins de ce fait. »

D'après M. Sichel (2), si la sclératicotomie appliquée à l'ablation d'une masse volumineuse comme une lentille opaque peut, en causant une vulnération étendue, avoir pour suites des accidens inflammatoires redoutables, on ne saurait en dire autant d'une petite incision destinée à livrer passage à une membranule obscurcie. La direction verticale que Quadri et les autres oculistes impriment à leur section est en outre vicieuse, suivant M. Sichel; il en résulte, d'après lui, que les contractions du muscle droit externe tendent constamment à éloigner la lèvre externe de l'incision de sa lèvre interne ou cornéale, et que, provoquant en même temps la compression des humeurs que renferme le bulbe, elles en facilitent l'évacuation à travers la plaie. Cet ophthalmologiste a donc proposé, et heureusement exécuté plusieurs fois sur le vivant, un procédé applicable aux cataractes membraneuses secondaires, et qui consiste à dégager le feuillet opaque, à l'aide de pinces très ténues, après qu'on a pratiqué dans la région sclératicale une petite ponction parallèle aux fibres du muscle droit externe; celle-ci doit occuper un point élevé de la coque oculaire, à cause de la propension que le corps vitré a à s'écouler, par suite de la lésion que ses cellules ont subie dans la première tentative, quand on a opéré par abaissement. Les avantages de ce procédé ne nous sont pas assez démontrés pour que nous ne lui préférions

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. II, p. 353.

(2) *Gazette des hôpitaux*, année 1840, p. 555, 562 et 570.

pas un autre mode d'ablation des cataractes capsulaires secondaires qui sera décrit plus tard.

L'extraction par la voie cornéale nous occupera seule dans le reste de cet article. Elle se compose de trois sous-méthodes principales : les *kératotomies supérieure, inférieure* et *oblique externe*.

§ I. APPAREIL INSTRUMENTAL.

Les deux instrumens indispensables pour l'exécution de l'extraction, quel que soit le mode de section kératique qu'on adopte, sont le kératotome et le kystitome.

1° Des *kératotomes*. Jœger, Jüngken, Chelius et la plupart des ophthalmologistes accordent la préférence au *couteau à cataracte de Beer* (*Pl. I*, n° 7), le meilleur des instrumens de ce genre, et dont les proportions sont parfaitement calculées d'après les dimensions et la forme que doit recevoir le lambeau. Longue de 4 centimètres, sa lame a 1 centimètre dans sa plus grande largeur ; le dos est mousse, si ce n'est dans une très petite étendue, près de la pointe ; il suit en ligne droite l'axe prolongé du manche ; le bord tranchant, très oblique par rapport à l'autre bord, a une longueur de 33 millimètres. Comme la lame augmente de largeur et d'épaisseur de la pointe au talon, elle offre l'avantage de remplir très exactement la plaie de la cornée, à mesure qu'on incise cette membrane, et de s'opposer ainsi à la sortie de l'humeur aqueuse. Le manche est octogone et long de 9 centimètres et demi.

Graefe a fait courber, vers son extrémité libre et sur le plat, la lame du kératotome de Beer, dans le but d'éviter la lésion de l'iris, pendant que l'instrument traverse la chambre antérieure. On l'y introduit sa face convexe dirigée en arrière, sa pointe regardant conséquemment la cornée. Cette modification, plus embarrassante qu'avantageuse, exige qu'on soit pourvu de deux instrumens différemment recour-

bés, une seule courbure ne pouvant s'accommoder à l'exécution d'une même section cornéale aux deux globes.

Dans le *couteau de Richter* (*Pl. I*, n° 8), qui diffère peu de celui de Beer, le dos de la lame est incliné du manche vers la pointe. Dupuytren, qui pratiquait très rarement l'extraction, donnant la préférence, dans presque tous les cas, à l'abaissement par sclératiconyxis, faisait usage du kératotome de Richter.

Le *couteau à cataracte de Rosas* (*Pl. I*, n° 10) est tranchant, non seulement à son bord inférieur, mais encore à son bord supérieur, qui, offrant une légère obliquité, se rapproche sous ce rapport du kératotome qui précède. Quand on se sert d'une lame à double tranchant, il est toujours facile, suivant Rosas, de former un lambeau de dimensions convenables, et l'on n'est pas exposé à avoir besoin, pour agrandir l'ouverture, des ciseaux de Daviel, dont l'emploi est le plus souvent suivi d'une cicatrice vicieuse. En admettant même un tel avantage, il nous paraît d'une bien faible valeur, si on le compare aux inconvéniens que cet instrument présente. J'ai exécuté sur le cadavre, en présence du professeur Rosas lui-même, un très grand nombre d'opérations avec le couteau de ce chirurgien, et j'ai constaté qu'il glissait dans la substance de la cornée avec une telle rapidité qu'on ne le maîtrisait qu'avec peine. S'il est vrai que pour bien tailler le lambeau, il faille constamment peser sur la pointe et sur le bord mousse du kératotome et jamais sur le tranchant, que devient ce principe avec un instrument dont le dos coupe? s'il arrive enfin si fréquemment qu'on blesse l'iris avec un couteau à dos mousse, n'aura-t-on pas à plus forte raison cet accident à redouter, en se servant d'une lame tranchante des deux côtés? Quels que soient mes sentimens de respect et de gratitude pour cet illustre maître, je dois à la vérité de dire que son instrument me paraît d'un emploi incommode et dange-

reux, surtout quand les yeux sur lesquels on agit sont doués d'une grande mobilité.

Le *couteau de Wenzel* (*Pl. I*, n° 9) était autrefois fort en vogue ; quelques opérateurs s'en servent encore. Il a la forme d'une lancette. Sa lame, renflée au milieu de son plat, est pourvue d'un bord qui coupe dans toute sa longueur, et d'un autre bord qui est mousse, si ce n'est vers la pointe où il est tranchant dans l'étendue de 3 millimètres, disposition qui facilite l'entrée et la sortie de l'instrument.

Quand les deux yeux doivent être opérés dans la même séance, il faut avoir soin de ne pas appliquer le même Kératotome sur chacun d'eux. L'expérience prouve qu'un couteau qui vient de servir glisse moins bien et ne peut inciser aussi aisément, essuyé ou non, la seconde cornée que la première, à cause d'une matière onctueuse dont il est enduit.

2° *Des kystitomes.* Beer coupait la capsule avec une aiguille terminée par un fer de lance. Jœger, qui emploie cette aiguille, a fait adapter au manche qui la supporte une curette de Daviel (*Pl. I*, n° 15).

Le *kystitome de Boyer,* en forme de serpette, ressemble au déchaussoir des dentistes. Le manche est également muni d'une curette (*Pl. I*, n° 16).

Rosas se sert d'une aiguille falciforme semblable à celle que nous avons représentée *Pl. I*, n° 5, si ce n'est que le bord convexe est mousse.

Le *kystitome de Lafaye* (*Pl. I*, n° 17) offre une gaîne légèrement courbe sur le plat, et qui renferme une lance qu'un ressort contenu dans une canonnière met en mouvement, sous l'influence d'une pression exercée sur le bouton placé à l'autre bout de l'appareil ; le dard qui ne dépasse alors que de peu l'extrémité libre de la gaîne, rentre dans celle-ci, dès que la pression cesse. La modification que Bancal a apportée au kystitome de Lafaye consiste en ce que le bouton qui imprime l'impulsion à la lance occupe un des côtés de

l'instrument. Dans celle de Rey, ancien chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon, à laquelle Marc-Antoine Petit accorde la préférence (1), la lame est placée entre deux petites plaques d'argent, comme une lancette dans sa châsse; on peut les écarter à volonté l'une de l'autre, pour nettoyer l'appareil.

Quelques chirurgiens (Young, Warner, etc.), après avoir taillé le lambeau, vont diviser la cristalloïde antérieure avec la pointe du couteau à cataracte. Ce dernier nous paraît peu propre à cette destination, à cause de son volume et du danger auquel il expose de blesser les lèvres de l'orifice cornéal, ainsi que l'iris.

3° *Instrumens accessoires.* Bien qu'il soit possible, dans le plus grand nombre des cas, de terminer l'opération avec le kératotome de Beer et le kystitome-curette de Jœger, on doit encore être muni, pour des manœuvres qui seront ultérieurement indiquées :

1° De deux paires de ciseaux de Daviel, de courbures différentes (*Pl. I*, nos 18 et 19);

2° D'un crochet à iridodialysis (*Pl. II*, n° 8);

3° De pinces fines, telles que celles à iridectomie droites (*Pl. II*, n° 6) ou courbes (*Pl. II*, n° 7), les pinces à plaques fenêtrées de Maunoir, dites *pinces à lentille* (*Pl. I*, n° 20), ou les petites pinces de Fischer (*Pl. I*, n° 21).

§ II. KÉRATOTOMIE SUPÉRIEURE.

A. — Manuel opératoire (œil gauche).

La manœuvre comprend trois temps. Dans le premier, on taille le lambeau de la cornée; dans le second, on procède à l'incision de la capsule antérieure; dans le troisième, on extrait le corps opaque.

Premier temps (*Pl. V*, n° 6). Cette partie du manuel est l'acte le plus difficile de l'extraction. Une section de la cor-

(1) M. A. Petit, *loc. cit.*, p. 7.

née mal faite peut créer de grandes difficultés pour terminer l'opération, et exercer sur le résultat de cette dernière une influence fâcheuse.

Le kératotome de Beer est saisi entre les trois premiers doigts de la main droite, le tranchant en haut. La pulpe de la seconde phalange du pouce est appliquée contre le pan antérieur du manche, à 15 millimètres à-peu-près de la lame. La troisième phalange du médius fixe l'instrument sur le pan opposé, au-dessous du point où le manche se joint à la partie métallique. Les troisième et seconde phalanges de l'index se trouvent plus bas, sur le même pan. Après avoir obliquement croisé la seconde phalange du pouce, la troisième du médius, et les troisième et seconde phalanges de l'indicateur, le manche quitte le bord radial de la main, au niveau du pli existant entre la première et la seconde phalange de l'index. Le pouce doit être dans l'extension; les autres doigts seront demi-fléchis.

Le malade et le chirurgien étant placés suivant le mode ci-dessus indiqué, l'aide ayant fixé la paupière supérieure, et l'opérateur ayant déprimé l'inférieure avec l'index et le médius de la main gauche, on dispose le kératotome devant l'organe de la manière suivante. La face postérieure de la lame répond à la moitié frontale de la cornée, distante de cette tunique de 3 ou 4 millimètres; l'autre face regarde directement en avant; le tranchant est tourné vers le sourcil; le bord mousse divise horizontalement la pupille en deux parties égales, dont la supérieure est masquée par la lame, et dont l'inférieure reste visible; la pointe fait face à l'aile gauche du nez. L'annulaire et l'auriculaire reposent sur la joue; le dos du pouce et le creux de la main sont dirigés en avant; l'avant-bras, entre la supination et la pronation, se porte obliquement de bas en haut et de droite à gauche.

Puis le chirurgien imprime à ses trois premiers doigts un mouvement dont les articulations métacarpo-phalangiennes

sont le siége, et qui conduit la pointe en dehors du limbe cornéal, la lame n'ayant dû dévier ni en haut ni en bas ; sitôt après, on allonge sans hésitation les mêmes doigts, et le kératotome, qui suit en sens opposé la route qu'il vient de parcourir, perce la cornée à un demi-millimètre environ de sa circonférence, et vers l'extrémité externe d'une ligne qui divise transversalement cette membrane en deux parties égales. La sensation d'une résistance vaincue et l'éclat de la pointe, comparé à la teinte terne de la portion de la lame engagée dans l'épaisseur de la cornée, annoncent qu'on a pénétré dans la chambre antérieure. En étendant de plus en plus les trois premiers doigts, pendant que les deux autres restent appuyés sur la région malaire, le chirurgien traverse la moitié supérieure de la cavité où il se trouve, et pratique la contre-ponction au point de la cornée diamétralement opposé à celui par lequel il est entré dans l'œil. Il achève la section en continuant à pousser l'instrument d'un angle à l'autre, d'une manière égale et sans secousse. Si le nez présentait quelque obstacle à la marche de la pointe, on devrait la porter légèrement en avant, en rapprochant un peu de la tempe l'extrémité du manche. L'incision faite, on dégage la lame horizontalement de gauche à droite. L'humeur aqueuse ne s'épanche au dehors qu'après que la cornée a été complétement divisée ; immédiatement après, le lambeau se rapproche avec rapidité du pourtour de la solution de continuité, en vertu de l'élasticité de son tissu, et bouche l'ouverture. L'aide ne doit abandonner la paupière qu'après avoir attendu que le bulbe se dirige en avant et en haut ; il résulte de là que le bord libre de ce voile glissera sur la face antérieure du lambeau, de bas en haut ; ce dernier pourrait être contusionné et déplacé, si le bord palpébral se portait sur lui de haut en bas. Ces précautions observées, le chirurgien quitte la paupière inférieure et prescrit au patient de tenir les yeux fermés.

Le lecteur remarquera que le kératotome taille, dans sa

progression, d'abord la portion externe du lambeau, puis l'interne, et coupe en dernier lieu une languette placée entre les deux parties qui précèdent. Son pourtour doit présenter l'aspect d'un demi-cercle, distant d'un demi à un millimètre de la limite scléro-cornéale ; la cicatrice ne peut ainsi nuire à la vue. Jœger recommande que les lèvres de la plaie ne soient pas taillées à pic, mais soient légèrement imbriquées l'une sur l'autre.

Deuxième temps. Le kystitome-curette de Jœger sera saisi de la main droite, dans une position horizontale, et la pointe de l'aiguille tournée vers la gauche de l'opérateur, la seconde phalange du pouce reposant sur l'un des pans qui correspondent au plat de la lance, le médius et l'index sur le pan opposé, un tranchant en haut, l'autre en bas. Après avoir accordé au malade quelques instans de repos, pour qu'il se remette de son émotion et que la pupille, contractée pendant l'issue de l'humeur aqueuse, se dilate, le chirurgien l'invite à ouvrir l'œil, puis l'aide soulève doucement la paupière supérieure, sans comprimer ni même toucher le globe, et l'opérateur abaisse l'inférieure avec l'index ou le médius de la main gauche (*Pl. V,* n° 7). L'aiguille ne sera pas engagée par la pointe à travers la solution de continuité ; en procédant ainsi, on risquerait de blesser inutilement la cornée ; il faut appliquer transversalement la tige au-dessus de la lèvre supérieure du lambeau, et la faire ensuite glisser, de haut en bas, derrière ce dernier et jusqu'à sa base, la lance dépassant la plaie vers l'angle interne, et ayant une de ses faces tournée en avant et l'autre en arrière ; puis, entraînant l'aiguille de gauche à droite, on l'introduit entre l'iris et la cornée, et on en amène l'extrémité au niveau de la pupille. Vous éloignez alors légèrement de la tempe la curette qui termine l'instrument au bout opposé, pour que la pointe tombe obliquement sur le disque capsulaire. Trois ou quatre incisions verticales et parallèles entre elles sont faites sur

la cristalloïde antérieure, de bas en haut, et non de haut en bas, car vous vous exposeriez à abaisser la lentille; vous pratiquez ensuite, de gauche à droite, un nombre égal de sections transversales qui croisent les précédentes (*Pl. V*, n° 8); la membrane se trouve ainsi divisée en carrés ou en losanges. Pendant que vous procédez aux incisions verticales, un des tranchans de la lance est dirigé en haut, l'autre en bas; pour faire les sections horizontales, on imprime au manche un quart de rotation sur son axe, un tranchant venant alors regarder en avant et à gauche, l'autre en arrière et à droite. On retire le kystitome de gauche à droite et d'arrière en avant, en soulevant le lambeau le moins possible.

Souvenez-vous qu'après que l'humeur aqueuse s'est écoulée, la capsule antérieure s'est presque accolée au segment cornéal. Les mouvemens que vous exécutez, pour en effectuer la discision, doivent donc porter sur un plan très superficiel. Si l'instrument était enfoncé trop profondément, il pourrait réduire la cataracte en fragmens, accident qu'il convient d'éviter, autant que possible; il mettrait dans l'obligation d'entreprendre l'extraction des débris, tentatives qui prolongent la manœuvre et la rendent plus offensante pour l'organe, ou de les abandonner à l'absorption, qui ne se fait parfois qu'incomplétement, circonstance qui peut contraindre d'avoir recours à une opération nouvelle.

Troisième temps. Si la cornée et la capsule ont été convenablement divisées, les contractions des muscles oculaires suffisent souvent pour que la cataracte franchisse avec rapidité l'ouverture pupillaire et vienne tomber sur la joue du malade. Rosas est dans l'habitude de solliciter ces contractions, en prescrivant au patient de faire rouler le globe dans l'orbite. Lorsque cette sortie spontanée n'a pas lieu, on seconde l'action expultrice des muscles oculaires, par la manœuvre suivante (*Pl. V*, n° 9). L'aide ayant soulevé la paupière supérieure, le chirurgien saisit, comme une plume à

écrire, l'instrument dont il vient de se servir, le pouce placé sur la partie moyenne du pan qui correspond à la concavité de la curette, le médius et l'index sur le pan opposé, l'aiguille regardant en haut et à droite, et la curette est portée vers la portion externe et inférieure de l'ouverture cornéale, sa fossette étant dirigée en haut et à gauche. L'opérateur exerce alors une pression douce et très modérée sur la paupière inférieure, avec le doigt chargé de l'abaissement de ce voile; se communiquant à la face antérieure et inférieure du bulbe, cette pression refoule légèrement en arrière la marge inférieure de la lentille, et ramène en avant sa marge supérieure; les contractions musculaires contribuent de leur côté à faire pencher le bord supérieur du cristallin en avant, point dans lequel le doigt de l'opérateur ne donne lieu à aucune résistance; bientôt la cataracte s'engage, par ce dernier bord, à travers l'orifice pupillaire qu'elle dilate, écarte le lambeau, et se présente à l'ouverture de la cornée; la curette introduite alors sous la périphérie du corps opaque en favorise la sortie, de bas en haut. Toute pression doit cesser dès qu'on voit le cristallin se précipiter à travers la pupille.

Ce temps de l'opération étant accompli, l'aide laisse tomber la paupière supérieure et le chirurgien abandonne également l'inférieure.

La manœuvre qui vient d'être décrite peut être ramenée aux corollaires suivans : 1° on présente au globe une des faces du kératotome, la pointe étant tournée vers le nez, le tranchant en haut, et le dos de la lame parallèle au diamètre transversal de la cornée; 2° un mouvement des trois premiers doigts porte la pointe en dehors de la circonférence de cette tunique; rebroussant ensuite chemin, elle pique cette dernière à un demi-millimètre à-peu-près de la limite sclérocornéale, ressort à une égale distance du bord opposé, et le tranchant divise le demi-cercle supérieur de la cornée, en épargnant une petite languette périphérique de cette mem-

brane; 3° on ouvre la cristalloïde antérieure par des incisions verticales faites de bas en haut, et d'autres horizontales pratiquées de gauche à droite; 4° si l'obstacle ne s'échappe pas de lui-même, on en aide l'expulsion à la faveur d'une pression bien combinée, et la curette le soulève, pour le dégager, dès qu'il se présente à l'orifice de la cornée.

On opérera l'œil droit d'après les mêmes principes, le couteau et le kystitome étant maniés de la main gauche.

Avant de procéder au pansement, il faut entr'ouvrir avec précaution les paupières, tout en ombrageant l'organe avec la main, afin de constater le résultat de l'opération et de la compléter, dans quelques cas, par certaines manœuvres supplémentaires. Quand vous apercevrez dans la pupille des lambeaux opaques de grandes dimensions et qui appartiennent à la capsule antérieure, vous les saisirez avec une des pinces citées plus haut et introduites fermées, et vous les entraînerez au dehors. Il peut arriver encore, ce qui est rare, que le trouble du fond de l'œil, après l'extraction de la lentille, dépende de l'obscurcissement de la cristalloïde postérieure. Beer conseille, dans cette circonstance, de porter dans la pupille le crochet à iridodialysis et de lui imprimer dans ce point quelques mouvemens de torsion, pour arracher en différens sens la membrane, et faire en sorte qu'elle s'enroule en partie autour de l'hameçon. Forlenza la décollait avec une airigne d'or recourbée; d'autres chirurgiens, tels que Marc-Antoine Petit, procèdent à son ablation avec des pinces fines. On ne saurait apporter assez de précautions et de délicatesse dans une telle manœuvre, afin d'éviter l'écoulement de l'humeur vitrée. Dans quelques cas, la lentille laisse après elle une portion diffluente de sa circonférence, débris floconneux que Maître-Jan appelait *accompagnemens de la cataracte*. L'expérience ayant prouvé que ces flocons se résorbaient avec facilité, il nous paraît plus rationnel de confier ce travail à la nature que d'avoir recours aux injections

d'eau tiède dans l'intérieur du bulbe, recommandées par Lassus et Forlenza. S'il restait dans l'organe quelques fragmens considérables du cristallin qu'il serait aisé de saisir, on pourrait les extraire avec la curette ou avec des pinces à branches déliées.

L'état de la plaie cornéale doit attirer aussi l'attention de l'opérateur. Si l'iris est engagé entre ses lèvres, on prescrit au malade de fermer mollement les yeux, puis on exerce sur la paupière supérieure quelques frictions douces, dans le but de provoquer la contraction de la pupille; ces frictions sont faites avec la pulpe de la seconde phalange du pouce, pendant que les autres doigts sont placés sur le front. Cette tentative est-elle insuffisante, on effectue la répulsion de l'iris avec la curette de Daviel. On devra enfin, en fermant l'œil définitivement, appliquer la paupière supérieure contre le globe, conformément aux précautions qui ont été prescrites, afin que le lambeau ne se retourne pas et que les lèvres de la plaie soient amenées à une coaptation parfaite.

Pansement. Le premier soin du chirurgien doit être de préserver l'organe opéré du contact de l'air et de la lumière. Si quelques essais de vision, de très courte durée, peuvent être permis après l'abaissement, ils doivent être sévèrement proscrits dans l'extraction. Wenzel cite l'exemple d'une femme qui, voulant voir son mari sitôt après avoir été opérée, perdit les trois quarts de l'humeur vitrée, par suite de mouvemens qu'elle ne fut pas maîtresse de modérer. Les deux yeux seront fermés, quand même l'extraction n'aurait été pratiquée que sur un seul de ces organes. L'appareil de pansement consiste dans des bandelettes de taffetas d'Angleterre qu'on entrecroise sur les paupières, tant à l'œil droit qu'à l'œil gauche (1), et d'un bandeau de toile échancré

(1) Nous ferons remarquer que si l'application des bandelettes de taffetas d'Angleterre sur l'organe opéré est contre-indiquée, à la suite

pour la saillie du nez, et qu'on laisse tomber devant les voiles palpébraux (*voyez* pages 7 et 8).

B. — Remarques.

Il sera toujours utile, avant de procéder à la ponction, que la lame du kératotome couvre la moitié supérieure de la cornée, ainsi que nous l'avons indiqué. De cette manière, la main ne se déplacera pas, pendant le premier temps de la manœuvre; quelques mouvemens qui s'opèrent dans l'articulation métacarpo-phalangienne du pouce, et dans les articulations phalangiennes et métacarpo-phalangiennes du médius et de l'index, suffiront pour imprimer à l'instrument l'impulsion nécessaire.

Si l'œil se tourne brusquement vers le nez, au moment où vous allez pratiquer la perforation, vous attendrez que l'organe soit revenu à une position propice. Il est avantageux, en pareil cas, d'effleurer à plusieurs reprises la surface du bulbe avec le plat de la lame, afin de l'habituer au contact de cette dernière. Le doigt médius pourra opposer une barrière au globe, vers l'angle interne, en se portant dans ce point.

Le chirurgien se figurera une ligne droite qui divise transversalement la cloison iridienne en deux parties égales, l'une supérieure, l'autre inférieure. La pointe et le dos du kératotome doivent marcher parallèlement à cette ligne, pendant la section du lambeau et même pendant la ponction. La plupart des auteurs prescrivent de plonger le couteau dans la cornée, comme si l'on voulait aller rencontrer l'iris, puis, quand on sent que la pointe a pénétré dans la chambre antérieure, de rapprocher le manche de la tempe, pour chan-

de l'abaissement, c'est qu'elles ne tarderaient pas à être décollées par l'eau des fomentations froides qu'on emploie sitôt après l'opération. Nous verrons, au contraire, qu'il vaut mieux ne pas avoir recours aux fomentations réfrigérantes, après l'extraction.

ger la direction de la lame et l'enfoncer perpendiculairement au diamètre antéro-postérieur de l'œil. Une telle manœuvre, qui expose à faire glisser l'instrument entre les lamelles de la cornée, si vous tournez trop tôt, à embrocher l'iris, si vous tournez trop tard, ne vaut pas, suivant nous, celle que nous avons recommandée, d'après Jœger.

Il peut arriver, au moment où l'on vient de faire la ponction, que l'œil, fuyant devant l'instrument, se trouve entraîné en dedans, l'endroit de la cornée par où la pointe doit sortir, se dérobant alors à la vue de l'opérateur. Il faut, dans cette circonstance, attendre que le patient ait ramené le globe à une situation directe. En continuant à effectuer l'incision dans cette position de l'organe, on risquerait d'établir la contre-ponction trop près du centre de la cornée, d'où résulterait une ouverture trop petite, ou de couper l'iris, le ligament ciliaire et les enveloppes péri-cornéales, dans le cas où la pointe se dégagerait au-delà de la circonférence de la cornée. Enfin, si le couteau rétrogradait de dedans en dehors, il y aurait écoulement de l'humeur aqueuse, et l'iris viendrait se présenter sous le tranchant.

Il importe d'autant plus d'exécuter la ponction et la contre-ponction à la même hauteur, c'est-à-dire vers chacune des extrémités du diamètre horizontal de la cornée, que c'est dans cette direction qu'on éprouve le moins d'obstacles pour les pratiquer. En taillant obliquement le lambeau, comme dans le procédé de Wenzel, on est gêné dans la manœuvre par les rebords orbitaires. S'il arrivait cependant, que le kératotome entrât dans la cornée plus haut ou plus bas qu'au point que nous avons désigné, il faudrait se garder de le retirer de l'œil; on en abaisserait la pointe dans le premier cas, on l'éleverait dans le second, pour aller établir la contre-ponction vis-à-vis du lieu de ponction.

Agissez toujours sur la pointe et le bord mousse de l'instrument et non sur le tranchant. La lame doit glisser d'une

manière continue et sans qu'on lui imprime des mouvemens de scie, d'où résulteraient un lambeau dentelé et anguleux et par suite une cicatrice tardive et irrégulière. Il faut aussi ne pas comprimer le globe d'avant en arrière, ni tirailler la cornée, en pressant sur cette membrane d'arrière en avant.

Il arrive quelquefois, au moment où l'on achève la section, que la pointe s'étant portée trop loin du côté du nez, les doigts qui tiennent l'instrument sont trop rapprochés de l'œil, et ne peuvent plus manœuvrer, à cause de cette position gênée. On doit alors faire glisser sur le manche, et de gauche à droite (nous supposerons qu'on opère l'œil gauche), d'abord l'indicateur sur le pan postérieur, puis le pouce sur le pan antérieur, en dernier lieu le médius sur le pan opposé, et répéter plus ou moins, suivant le besoin, ces mouvemens alternatifs qui, éloignant les trois premiers doigts de la lame, rendent à ces derniers la liberté désirable (pratique de Jœger).

Lorsque, avant de terminer le premier temps, vous voyez qu'en maintenant le tranchant tourné en haut, vous allez couper au-delà du limbe cornéal, vous devez l'incliner légèrement en avant, et continuer ensuite à pousser, de dehors en dedans, le kératotome.

S'il arrivait, après la section du lambeau, que le tranchant se trouvât sous une portion relâchée de la conjonctive sclérotical, il faudrait retirer l'instrument, puis diviser cette membrane avec les ciseaux. On évitera le décollement de la conjonctive en n'étendant pas l'incision jusqu'au bord de la sclérotique.

Nous avons dit que la lame devait être dégagée horizontalement de dedans en dehors. Vous froisseriez le lambeau, si vous retiriez le couteau d'arrière en avant; la paupière supérieure pourrait être blessée, si vous le dégagiez de bas en haut.

« Le bruit qui se fait entendre, lorsqu'on incise la cornée

de quelques malades, et la difficulté qu'on éprouve à continuer la section de cette tunique, donnent lieu aux personnes qui pratiquent depuis peu de temps cette opération, d'accuser leur instrument, dont le tranchant ne leur paraît point assez affilé; mais c'est à tort, car la cornée est quelquefois si dure et si coriace, que l'instrument le plus tranchant a beaucoup de peine à la couper » (Wenzel).

Ware voulait que le lambeau fût taillé aux dépens des deux tiers du cercle cornéal; la section ne doit s'étendre qu'aux $\frac{5}{12}$ de la membrane, d'après Maunoir, qui redoute la mortification du lambeau par défaut d'une quantité suffisante de vaisseaux nourriciers. Beer, Jœger, Rosas et la plupart des ophthalmologistes ont adopté l'incision de la demi-circonférence de la cornée : cette mesure me paraît la plus convenable. Une ouverture trop exiguë se prêterait mal à l'expulsion de la lentille, surtout chez les sujets atteints de cataracte molle; les pressions réitérées qu'il faudrait faire, pour l'entraîner au dehors, laisseraient dans l'œil une portion de ses couches périphériques, exposeraient à l'issue de l'humeur vitrée, plus tard à des inflammations redoutables. « Mon opinion, dit Demours (1), est que sur vingt yeux perdus après l'opération de la cataracte par extraction, dix-sept verraient, si l'incision, placée convenablement, avait eu une ligne de plus de longueur. »

Le plus grand nombre des chirurgiens (Jœger, Rosas, etc.) conseillent, quand on attaque les deux yeux dans la même séance, d'interrompre la première opération, après avoir taillé le lambeau kératique, de procéder alors et d'une manière complète, à celle de l'autre globe, puis de revenir à son congénère, dans lequel il reste encore la capsule à inciser et la lentille à extraire. Ils allèguent, pour motiver cette conduite, que si des accidens spasmodiques survenaient,

(1) Demours, *Traité des maladies des yeux*. Paris, 1818, t. I, p. 511.

pendant la section de la cornée du second œil, l'organe dont on aurait déjà éloigné le cristallin serait beaucoup plus exposé à se vider entièrement.

On a généralement abandonné la manœuvre de Wenzel qui, réduisant l'opération à deux temps, incisait simultanément, dans le premier, et la cornée et la capsule antérieure. Cette manière d'agir, dite *le tour de maître,* est sujette à des inconvéniens graves : 1° elle expose à l'évacuation prématurée d'une partie de l'humeur aqueuse (Chelius, Richerand, Stœber) ; 2° la cornée est beaucoup plus tiraillée que dans les autres procédés ; 3° la marge pupillaire peut être très aisément blessée, surtout si la pupille vient à se contracter, au moment où le couteau la traverse ; 4° lorsque vous avez affaire à une cataracte laiteuse, le fluide lenticulaire se répand dans les chambres et dérobe le kératotome aux regards du chirurgien qui éprouve, dès-lors, une peine extrême à terminer convenablement l'opération ; 5° l'humeur vitrée peut se précipiter au dehors avec le cristallin, sous l'influence des contractions musculaires, beaucoup plus facilement quand on enlève en même temps les obstacles qui la retiennent en avant, que quand ceux-ci disparaissent par degrés ; 6° le disque capsulaire, qui n'a pas été morcelé en tous sens, peut rester en place et être envahi par une opacité secondaire.

Lorsque, après le second temps de la manœuvre, et quand on s'est livré à quelques pressions sur le globe, le cristallin ne provoque pas dans la pupille la dilatation nécessaire à son expulsion, cette circonstance prouve le plus souvent que la cristalloïde n'a point été ouverte ou n'a été qu'imparfaitement divisée. On doit alors réintroduire le kystitome et réitérer les incisions fenêtrées. Si la membrane frappée d'opacité offre une ténacité trop grande, il faut remplacer la lance par le crochet à décollement, avec lequel on lacère le tissu désorganisé.

La difficulté de dégager la lentille peut dépendre encore de ce que la capsule est partiellement soudée au bord de la pupille, cas dans lequel on doit couper les brides avec une lance tranchante. Mais lorsque l'adhérence résiste et qu'elle ne peut être détruite sans une lacération considérable du petit cercle, il faut, d'après Jüngken et plusieurs autres auteurs, échancrer le limbe pupillaire, en excisant la portion d'iris adhérente.

D'autres fois, la sortie de la cataracte est enrayée par des exsudations plastiques qui l'attachent au corps vitré. Quand alors, après la section de la capsule, vous comprimez le bulbe pour provoquer l'expulsion du cristallin, ce dernier s'abaisse en partie derrière l'iris, et la portion antérieure et supérieure du corps vitré vient se placer dans la pupille qui recouvre momentanément dans ce point sa lucidité normale; la cataracte remonte, sitôt après la cessation de cette manœuvre qui aurait pour résultat infaillible l'écoulement de l'humeur hyaloïdienne, si elle était exécutée sans ménagement.

Les opinions diffèrent sur la conduite qu'on devra suivre dans cette circonstance. Rosas prescrit de s'abstenir de toute tentative d'extraction, de peur d'occasionner l'évacuation de l'humeur vitrée; il pense qu'il est plus prudent d'attendre la cicatrisation de la plaie et la disparition de l'inflammation traumatique, pour déprimer l'obstacle par sclératiconyxis. Beer et Jœger veulent qu'on termine immédiatement l'opération, en introduisant à travers la pupille la curette de Daviel, avec laquelle on s'efforce de détacher et d'amener au dehors la cataracte, remplaçant au besoin cet instrument par le petit crochet ou des pinces fines. Marc-Antoine Petit, qui dit avoir presque constamment rencontré ces adhérences vers la marge supérieure du cristallin, recommande de chercher à les détruire avec un kystitome, pour effectuer ensuite l'ablation de la lentille à l'aide des pinces ou de la curette.

Du kératotome à double lame (*Pl. I,* n° 11, A et B). Cet ingénieux appareil a été imaginé par Jœger, dans le but d'obvier à un inconvénient qui se présente fréquemment dans l'extraction, et qui crée quelques difficultés pour terminer convenablement le premier temps; il consiste dans l'arrêt qu'éprouve la marche du kératotome, après la contre-ponction, par suite de la fuite de l'œil vers la paroi interne de l'orbite, l'organe étant poussé dans cette direction par le couteau qu'on fait cheminer de dehors en dedans. L'instrument dont il s'agit se compose de trois pièces : une lame immobile, une lame mobile et un manche. La première pièce, adhérente au manche d'une manière inamovible, n'est autre chose que la lame du couteau de Beer, si ce n'est que l'une de ses faces, celle qui est en contact avec la lame mobile, est plate, au lieu d'être très légèrement bombée comme la face opposée. La seconde pièce est un peu moins longue que la précédente, dont le tranchant déborde celui de la lame mobile, quand l'appareil est fermé; cette dernière, légèrement convexe du côté libre et aplatie de l'autre, est ajustée au bout d'une tige de même métal contenue dans l'intérieur du manche et au milieu de laquelle est fixé un bouton qui se meut dans une rainure. La petite lame est disposée de telle sorte qu'elle glisse sur la grande et la dépasse, lorsqu'on pousse le bouton; une portion de la tige sort alors du manche par un mécanisme analogue à celui des canifs dits *à coulisse*. Quand, au contraire, le bouton est accolé à l'extrémité du sillon la plus rapprochée de la partie médiane du manche, la lame mobile est tout entière en rapport avec la lame immobile; ainsi juxtà-posées, les deux couteaux ne présentent guère plus d'épaisseur qu'un kératotome simple. Comme le bouton, et conséquemment la petite pièce, doivent toujours se trouver en avant, lorsqu'on met le kératotome double en usage, il est nécessaire, pour pouvoir exécuter le même procédé aux deux yeux, d'être muni de deux instrumens.

Nous supposerons que vous ayez à pratiquer une kératotomie supérieure au globe gauche. Le chirurgien commence par procéder à la ponction et à la contre-ponction, comme s'il manœuvrait avec le couteau de Beer; le kératotome double est alors fermé, les deux tranchans regardant en haut, les pointes vers le nez, la rainure en avant. Dès que l'instrument ne peut plus avancer, à cause de la rotation de l'œil vers le grand angle, l'opérateur ramène l'organe dans une position plus directe et l'y assujettit, en inclinant légèrement vers la tempe l'extrémité libre du manche; puis, tenant ce dernier et conséquemment la grande lame dans l'immobilité, il achève la section en conduisant doucement vers le nez la lame antérieure, à l'aide du bouton qu'il fait avancer de dehors en dedans avec la pulpe de la seconde phalange du pouce. On peut d'ailleurs employer cet instrument comme un kératotome simple, lorsque la docilité du patient et le repos de l'organe le permettent.

Jœger a fait avec succès un grand nombre d'opérations d'après ce mode; en manœuvrant quelque temps sur le cadavre, on arrive à tailler avec le kératotome double un lambeau aussi régulier que si l'on agissait avec le couteau de Beer. Considérant toutefois que la première qualité d'un instrument de chirurgie est la simplicité; que le kératotome à double lame est d'une fabrication difficile; que le moindre défaut dans sa construction peut être cause de quelque accident, comme une perforation et une incision doubles de la cornée, quand les deux pièces ne sont pas très exactement en rapport l'une avec l'autre; qu'en outre cet instrument ne remédie pas aux véritables difficultés du premier temps du manuel, lesquelles n'existent que dans la ponction et la contre-ponction, car celles-ci une fois pratiquées, on est, avec de l'habitude, maître des mouvemens de l'œil, Jœger a, depuis long-temps déjà, abandonné l'usage du kératotome double, et ne se sert que du couteau de Beer, moins coûteux

que le précédent et qui réunit toutes les conditions désirables.

C. — Des accidens qui peuvent arriver pendant l'opération.

Lorsque le couteau vient à se fourvoyer entre les lamelles de la cornée, et que vous continuez à le faire cheminer dans cette direction vicieuse, la pointe ne perfore, dans quelques cas, toute l'épaisseur de cette tunique qu'au niveau de la pupille; il suit de là que les lèvres de la plaie sont très obliques et très larges, et que l'ouverture est trop petite, bien qu'elle semble pourvue de dimensions convenables. On s'apercevra de cet accident à la résistance toujours croissante qu'on éprouve pendant qu'on pousse le kératotome à travers la cornée, et à la matité de la portion métallique engagée dans sa substance. Jœger, Jüngken, Rosas, etc., recommandent de retirer aussitôt l'instrument de l'œil. Lorsque la lésion n'est pas très étendue et que la chambre antérieure n'est pas encore ouverte, on peut, à l'instant même, recommencer la manœuvre; dans le cas contraire, il est plus prudent de suspendre momentanément toute tentative opératoire et de se borner à la médication de l'ophthalmie aiguë, car un tel accident peut avoir pour résultats une kératite grave et une suppuration de la cornée.

Dans d'autres circonstances, l'ouverture est insuffisante, parce que l'extrémité du couteau est ressortie trop haut, par rapport au point de ponction, ou trop près du centre kératique. Si vous vous apercevez à temps que la contre-ponction occupe une position mauvaise, il faut dégager avec précaution la pointe, jusqu'à ce qu'elle soit libre dans la chambre antérieure, puis la replonger dans la cornée, vis-à-vis du lieu de ponction. L'exiguïté de l'orifice cornéal peut dépendre encore de ce que l'on a incliné trop tôt en avant le tranchant de la lame, pour achever la section. On doit alors, ainsi que dans tous les cas où la plaie est jugée trop petite, l'a-

grandir avec les ciseaux de Daviel, dont la concavité est dirigée vers l'opérateur. On a reproché avec raison à ces ciseaux de donner fréquemment lieu à des cicatrices cornéales épaisses, irrégulières et tardives, par suite de l'incision contuse qu'ils produisent; aussi faut-il ne s'en servir que le plus rarement possible. Le docteur Carron du Villards (1) les remplace par un ingénieux instrument calqué sur les lithotomes de frère Côme et de Dupuytren, et dont on trouvera le dessin dans son ouvrage.

La pointe du couteau vient-elle à embrocher l'iris au moment de la ponction, on l'en fera sortir en retirant de l'œil une petite partie de la lame, qu'on replongera dans la chambre antérieure, le plus vite possible, pour éviter l'écoulement prématuré de l'humeur aqueuse.

L'évacuation partielle ou totale de cette humeur survient quand le couteau ne remplit pas exactement la plaie de la cornée, à mesure qu'on pratique l'incision, quand, par exemple, le globe venant à se porter brusquement vers l'angle interne, l'instrument opère dans la solution de continuité un mouvement rétrograde. Cet accident, qui peut arriver au chirurgien le plus exercé, est suivi de l'affaissement de la cornée et de l'iris; il rend plus épineux l'achèvement de la section de la première de ces membranes, et expose davantage à la lésion de la seconde, qui s'applique contre la lame qu'elle déborde, tant en haut qu'en bas, pour se placer contre la face postérieure de la cornée.

L'accident est moins fâcheux, quand déjà la contre-ponction a été faite, lors de l'issue de l'humeur aqueuse. On doit, dans ce cas, suivant le conseil de Wenzel et de Beer, appliquer sur la cornée la pulpe de l'extrémité de l'indicateur ou du médius appartenant à la main qui déprime la paupière inférieure, un seul doigt restant alors chargé de cette fonc-

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. II, p. 311.

tion, presser la membrane contre la face antérieure et le tranchant du kératotome, tranchant qui sera légèrement dirigé en avant, et terminer l'incision en faisant avancer l'instrument avec lenteur. L'iris qui se contracte, le plus souvent, sous l'influence de la pression douce qu'on exerce sur la cornée, s'éloigne un peu du couteau, et il est possible d'achever le premier temps sans endommager ce voile. Le blesseriez-vous dans une petite étendue, cette circonstance ne saurait compromettre la réussite; habituellement aucune réaction grave n'en résulte, et les parties nettement divisées se cicatriseront d'une manière tellement intime que l'observateur le plus attentif ne pourra constater la trace de la lésion produite. Mais si la contre-ponction n'a pas encore été pratiquée lors de l'épanchement de l'humeur aqueuse, faites quelques frictions sur la cornée avec le doigt, afin d'exciter les contractions de la pupille, cherchez par des mouvemens légers à conduire le couteau au point de contre-ponction, puis terminez la section, en laissant le doigt sur la cornée, pour soutenir le bulbe et fournir à l'instrument un point d'appui. Ces tentatives, toujours très laborieuses, devront être interrompues, si l'on voit qu'il y a impossibilité d'arriver au côté opposé de la cornée, sans blesser très largement l'iris. Mieux vaut alors retirer le kératotome et compléter l'incision avec les ciseaux de Daviel.

La faible hémorrhagie qui survient quelquefois, après la section du lambeau, n'est d'aucune valeur; elle résulte de la division de quelques petits vaisseaux de la conjonctive, vers la périphérie de la cornée, car l'incision de la dernière membrane ne saigne jamais. Wenzel, qui considère cette saignée locale comme très avantageuse, ayant remarqué, dit-il, qu'elle prévenait les inflammations, s'efforce de prolonger son incision, de manière à trancher les vaisseaux qui couvrent la sclérotique, pour les dégorger légèrement.

La piqûre de la paroi nasale par l'extrémité du couteau

doit être évitée, non qu'elle offre quelque gravité, mais parce qu'elle excite le malade à des mouvemens qui peuvent être dangereux.

S'il survenait des vomissemens, une syncope ou d'autres phénomènes spasmodiques, à la suite de la section de la cornée, on devrait fermer l'œil avec soin, transporter le patient au lit, lui administrer les secours que sa position réclame, et ne reprendre l'opération, le malade étant couché, qu'après la cessation des accidens.

Rosas conseille de fendre le bord pupillaire de l'iris avec les ciseaux de Maunoir (*Pl. II,* n° 2), dans le cas où un violent irido-spasme s'opposerait à ce qu'on pût inciser la capsule, après l'écoulement de l'humeur aqueuse, et où quelque repos donné au malade et l'obscurcissement de la pièce dans laquelle on opère n'auraient pas suffi pour déterminer dans la pupille une dilatation suffisante. Ce chirurgien a constaté plusieurs fois qu'une telle pratique n'était suivie d'aucun fâcheux résultat, et que quelques jours suffisaient habituellement pour la réunion de la plaie de l'iris.

L'évacuation d'une quantité plus ou moins considérable d'humeur vitrée peut avoir lieu avant, pendant ou après l'expulsion de la lentille. Elle est presque toujours occasionnée par des pressions qu'exercent avec trop peu de ménagement l'aide ou l'opérateur, surtout au moment où la cristalloïde ayant été divisée, la cataracte s'engage dans l'ouverture pupillaire. Elle reconnaît parfois pour causes l'agitation du patient, un spasme violent des muscles oculaires ou un état diffluent du corps vitré, circonstances dans lesquelles le chirurgien le plus habile et le plus attentif ne peut prévenir un tel accident. Les sujets dont les yeux sont gros et saillans y semblent plus particulièrement prédisposés.

On a dit que l'épanchement du quart, du tiers, de la moitié même du corps vitré ne portait au succès aucun préjudice, le vide qui en résultait étant rempli par l'humeur

aqueuse; on a même soutenu que cet écoulement, quand il était léger, était plus utile que nuisible. Telle n'est pas l'opinion de Rosas, qui pense que la vision n'est pas aussi nette après cet accident que dans les cas où le corps vitré conserve toute son intégrité; d'après le même oculiste, le malade devenant alors plus presbyte aura besoin de verres plus convexes; après s'être servi de numéros très forts, l'opéré sera contraint par la faiblesse de vue que l'âge amène avec lui d'avoir recours à d'autres numéros de plus en plus rapprochés de l'unité; un temps arrivera où il ne trouvera plus de lunettes qui puissent s'adapter à l'état de sa vision.

On a avancé que l'écoulement d'une portion de l'humeur vitrée était très propre à prévenir une cataracte secondaire. En admettant même le bénéfice invoqué par les partisans d'une telle opinion, il faudrait se bien garder de se livrer à quelque tentative pour solliciter l'évacuation partielle du fluide; comme il serait difficile de la maîtriser, elle pourrait être par trop considérable.

Une certaine quantité d'humeur vitrée a-t-elle quitté l'œil avant la sortie de la cataracte, on doit extraire celle-ci avec la curette ou des pinces délicées, en évitant toute pression sur le globe.

Quand, la capsule étant adhérente à l'iris, on tire trop fortement sur elle avec les pinces, pour l'entraîner au dehors, on peut détacher partiellement cette cloison du ligament ciliaire. Un tel accident arrive encore quelquefois, bien que rarement, au moment où le cristallin sorti de son chaton vient se presser contre la paroi postérieure du voile irien qui se bombe en avant, surtout si l'on exerce alors sur l'œil des pressions imprudentes. Lorsque la lentille se présente à l'ouverture nouvelle, il faut la dégager par là, avec la curette ou les pinces, et non s'obstiner à vouloir l'extraire par la pupille naturelle, tentatives qui pourraient avoir pour effets un décollement plus considérable de l'iris et l'évacuation partielle

ou totale de l'humeur vitrée. Cet accident, au reste, ne nuit pas en général beaucoup au succès de l'opération, quand la pupille primitive reste pourvue de ses dispositions normales, l'orifice supplémentaire se fermant ou persistant à un faible degré. Bien que l'ouverture naturelle se fût conservée chez un voiturier dont parle le docteur Guépin (1), et chez lequel un coup de fouet avait établi une pupille artificielle de ce genre, le malade voyait de l'œil affecté les objets doubles.

Une dame, dont les yeux étaient fort saillans, fut opérée, en 1776, par Wenzel le père (2). A peine la cornée et la cristalloïde antérieure eurent-elles été incisées, que l'iris se décolla dans le quart à-peu-près de son pourtour, à la partie inférieure externe. Le corps opaque franchit avec facilité cette ouverture, qui livra passage à une quantité assez abondante d'humeur vitrée. L'autre globe, chose remarquable, offrit le même phénomène, et le cristallin sortit aussi par le nouvel orifice, qui occupait la portion inférieure de l'iris. Lorsque au bout de quelques jours, on leva l'appareil, les pupilles naturelles furent trouvées oblitérées, et la malade ne voyait que par les deux pupilles artificielles; celles-ci subsistèrent, et quelque temps après, l'opérée pouvait lire avec le secours de lunettes à cataracte. Des faits analogues sont consignés dans l'ouvrage de Demours (3).

D. — Des accidens qui peuvent arriver après l'opération.

Si la réaction qui succède à l'extraction ne se borne pas à produire entre les lèvres de la plaie un travail purement adhésif, elle peut occasionner des accidens inflammatoires plus ou moins graves. L'introduction de l'air dans la cavité du bulbe est regardée comme une cause puissante de phleg-

(1) *Annales d'oculistique*, t. VI, p. 9.

(2) Wenzel fils, *loc. cit.*, p. 149.

(3) Demours, *loc. cit.*, t. III, p. 429 et 442.

masie par Beer et un grand nombre d'auteurs. Dans quelques cas, les désordres créés par l'inflammation sont limités, soit que la pupille reste bouchée par une exsudation plastique, qu'un albugo s'étende à la totalité de la cornée, ou qu'une cicatrice épaisse succède à une suppuration partielle ou totale des lèvres de la plaie cornéale; dans d'autres circonstances, fort heureusement très rares, le bulbe se perd par une fonte purulente. Un malade de l'Hôtel-Dieu de Paris, dont M. Théodore Maunoir a relaté l'observation dans son excellente thèse (1), succomba, cinq jours après l'opération, dans le délire.

Lorsque le lambeau est trop grand et soutenu seulement par un pédicule étroit, il peut se gangréner, d'où résulte la transformation de l'œil en un moignon qui se rétracte au fond de l'orbite. Le manque de vitalité de la plaie dépend quelquefois encore, bien qu'exceptionnellement, d'un état cachectique du malade.

La procidence de l'iris à travers l'incision cornéale est, en général, occasionnée par un ébranlement violent du corps, des vomissemens, une brusque expectoration, l'éternument, des efforts pour aller à la garde-robe, etc. L'œil devient alors très larmoyant et douloureux, et le sujet se plaint d'éprouver, sous la paupière supérieure, la sensation pénible qu'y détermine la présence d'un corps étranger. Si vous venez à soulever ce voile, vous voyez que la solution de continuité est entr'ouverte par une tumeur noirâtre qui tire à elle et déforme la pupille. Cet accident ne survient habituellement que dans les vingt-quatre ou les trente-six premières heures qui suivent l'opération; il ne manque pas de gravité, car il contrarie la réunion de la plaie, et peut donner lieu à une inflammation profonde et à l'oblitération de l'orifice pupillaire.

(1) Th. Maunoir, *Essai sur quelques points de l'histoire de la cataracte;* thèse inaugurale. Paris, 1833, p. 69.

Tartra rapporte (1), d'après Flajani, un exemple curieux d'hémorrhagie de l'iris, chez une dame qui avait perdu un œil depuis son enfance, et dont l'autre œil était cataracté. Une voiture, qui roulait avec fracas dans la rue, ayant ébranlé le plancher de la pièce dans laquelle reposait la malade, peu de temps après avoir été opérée, celle-ci se réveilla en sursaut et sentit qu'un liquide chaud se répandait sur sa joue. Flajani, mandé sur-le-champ, enleva l'appareil qui était imbibé de sang; sitôt que l'œil fut ouvert, le fluide jaillit des vaisseaux de l'iris à la distance de trois pouces. Plus tard, la cornée s'obscurcit et le globe s'atrophia.

Les causes qui déterminent la hernie de l'iris peuvent aussi donner lieu à la procidence et à l'évacuation du corps vitré. On ne saurait assez veiller à ce que le malade n'ouvre les yeux qu'en temps utile. Le professeur Rosas me racontait que Beer venait de quitter un général sur lequel il avait exécuté l'extraction, quand ce dernier, abandonnant son lit et détachant ses bandelettes, eut la curiosité de se regarder dans une glace. Tout-à coup l'humeur vitrée s'écoula des deux côtés, et ce malheureux perdit pour la vie l'espérance de voir la lumière. Une telle imprudence pourrait, en outre, exercer sur la rétine une influence funeste. Un malade, cité par Marc-Antoine Petit, ayant enlevé son bandeau trois jours après avoir été très heureusement opéré par extraction, ressentit dans l'œil une vive douleur, au premier rayon de soleil qui pénétra dans cet organe; celui-ci fut instantanément frappé d'une amaurose qui ne céda qu'un mois après aux antiphlogistiques, aux pédiluves sinapisés, etc.

Un autre phénomène consécutif digne de fixer l'attention du chirurgien est le kératocèle. Il peut arriver, dans les premiers jours qui suivent l'opération, que la solution de

(1) Tartra, *De l'opération de la Cataracte;* thèse de concours. Paris, 1812, p. 75.

continuité soit occupée, dans la presque totalité de son étendue, par une ampoule allongée, transparente, tendue, pleine de liquide; les sensations que le malade accuse sont analogues à celles que fait naître la procidence de l'iris; la pupille conserve d'ordinaire sa régularité. Wenzel pense que cette poche résulte d'une hernie de la capsule de Descemet; je crois avec Beer qu'elle est plutôt constituée par le tissu mince encore de la cicatrice refoulé hors des lèvres de la plaie par l'humeur aqueuse.

E. — Traitement consécutif.

Le malade devra se mettre au lit, immédiatement après l'opération; il s'y couchera sur le dos, la tête un peu élevée. On lui recommandera de ne pas changer de position, surtout dans les premières vingt-quatre heures; s'il n'a été opéré qu'à un œil, on peut lui permettre de pencher légèrement la tête du côté opposé. C'est dans cette circonstance surtout qu'on l'invitera à ne pas parler, à ne pas se moucher avec force, à éviter enfin tout mouvement qui pourrait écarter les lèvres de la plaie et occasionner quelques-uns des accidens ci-dessus mentionnés. La saignée prophylactique est moins utile ici qu'après l'abaissement, car vous n'avez pas abandonné dans l'œil un corps étranger qui y appelle l'inflammation. Le soir, en cas d'insomnie, il faudra donner une ou deux pilules de cynoglosse, ou, à l'exemple de Demours, 15 grammes de sirop diacode, divisés en deux doses, et dont on n'administre pas la seconde moitié si le malade s'endort; le sommeil est le remède par excellence des plaies cornéales; il suffira de quelques heures d'un sommeil paisible pour que leur réunion ait lieu. Je crois avec Rosas qu'il est plus convenable de s'abstenir de fomentations froides, qui offriraient l'inconvénient de détacher les bandelettes de taffetas d'Angleterre, et pourraient contrarier le travail adhésif. Les onctions mercurielles seront proscrites

pour ce dernier motif. Jüngken dit (1) avoir vu des solutions de continuité de la cornée entièrement fermées s'ouvrir de nouveau, sous l'influence des mercuriaux, quatorze jours quelquefois après l'opération, et ne pouvoir être ensuite amenées que très difficilement à une cicatrisation parfaite. Cet oculiste conseille de n'user qu'avec beaucoup de circonspection des préparations mercurielles, une quinzaine de jours après l'extraction; ce n'est, d'après lui, que trois semaines après qu'il est permis de les employer avec hardiesse, lorsque les circonstances en indiquent l'emploi, quand, par exemple, la pupille est occupée par des exsudations plastiques.

Le lendemain, l'opéré restera dans l'immobilité, comme le jour précédent. Les bords palpébraux agglutinés par du mucus concrété ne devront pas être lavés à grande eau, mais décollés à l'aide d'une éponge fine imbibée d'eau tiède. Cette précaution est utile pour empêcher que les larmes et les mucosités n'irritent la plaie, en s'accumulant entre le globe et les paupières. Vers le cinquième ou le sixième jour, on peut permettre au malade de passer une partie de la journée assis sur un fauteuil.

L'organe ne sera visité et les bandelettes ne seront supprimées que vers le huitième jour. Jusqu'à cette époque, il conviendra quelquefois de les enlever momentanément, quand elles seront dérangées ou par trop salies par les matières, mais il faudra les remplacer sur-le-champ. L'œil, après l'ablation définitive des bandelettes, sera abrité à l'aide d'un bandeau de toile, et quelque temps après, par une visière. Quant au régime de l'opéré, il est le même qu'à la suite de l'abaissement; tout aliment qui exige des mouvemens de mastication sera interdit les premiers jours.

(1) Jüngken, *Die Lehre von den Augenoperationen*. Berlin, 1829, p. 867.

Nous signalerons encore quelques particularités thérapeutiques qui se rattachent aux accidens consécutifs. Les émissions sanguines sont à-peu-près la seule ressource que nous ayons à notre disposition, dans les premiers temps, contre les phénomènes inflammatoires. Les purgatifs sont contre-indiqués, car ils obligeraient le malade de se lever; les efforts de défécation pourraient, en outre, avoir des conséquences dangereuses. Si le travail de la cicatrisation était lent à s'effectuer, il faudrait le stimuler par des instillations dans l'œil faites avec parties égales de laudanum de Sydenham et d'eau distillée; en cas d'insuccès, le laudanum pur sera porté sur la plaie, à l'aide d'un pinceau; la pierre infernale peut encore être utile; on doit surtout faire attention à ce que les lèvres de la solution de continuité restent dans un contact parfait l'une avec l'autre, par l'occlusion des paupières avec les bandelettes. Il est toujours avantageux de réduire les procidences iridiennes, quand des adhérences ne s'opposent pas à la réussite d'une telle tentative; si elles persistent, on les aplatira par les moyens qui seront exposés au chapitre IV. Lorsqu'une portion du corps vitré fait hernie à travers l'ouverture de la cornée, il ne faut ni la retrancher avec les ciseaux, ni chercher à la faire rentrer avec une spatule ou une curette. Il est plus prudent de tout confier à la nature, en maintenant les voiles palpébraux exactement fermés, et en faisant coucher le malade dans une position horizontale, la tête basse. L'expérience démontre que la plaie, à mesure qu'elle se rétrécit, étrangle la partie prolabée du corps hyaloïdien et la sépare des tissus, en produisant sur elle l'effet d'une ligature, tandis que nos manœuvres n'auraient, le plus souvent, d'autre résultat que d'évacuer une quantité considérable d'humeur vitrée, tant par l'action directe des instrumens que par les contractions des muscles de l'œil. Beer fait observer que la ponction de la procidence vésiculaire qui peut couvrir la plaie, après l'extraction, est

inutile, car la tumeur se reforme par la cicatrisation de la piqûre et par une nouvelle accumulation d'humeur aqueuse; elle serait même quelquefois dangereuse, suivant le même auteur, en déterminant la chute de l'iris contre la paroi postérieure de l'ampoule et son adhésion dans ce point. Cet ophthalmologiste conseille, avec Wenzel, Weller, etc., de réséquer la tumeur à sa base avec les ciseaux de Daviel, et de tenir ensuite l'œil bien fermé, pendant dix ou quinze jours.

F. — Historique.

L'extraction de la cataracte par l'incision supérieure de la cornée, dont l'idée première appartient, dit-on, à Richter, paraît avoir été pratiquée, pour la première fois, sur le vivant, dans la seconde moitié du siècle dernier, par Wenzel le père. C'est d'après ce mode, le sommet du lambeau étant dirigé vers la racine du nez, que cet oculiste opéra à Londres, en 1765, le duc de Bedfort, et à Saint-Pétersbourg, en 1771, l'illustre mathématicien Euler ravi aux sciences en 1784. Ces deux opérations réussirent; on peut en lire les détails dans le *Traité de la cataracte* de Wenzel fils, publié en 1786. En 1789, Pellier écrivait (1) : « Il est quelquefois des cas particuliers qui exigent que l'on fasse plutôt la section de la cornée par en haut que par en bas; c'est surtout lorsqu'on rencontre certaine cicatrice ou des taches épaisses qui sont placées vers la partie inférieure de cette tunique.... Cette opération se fait à l'inverse de celle qui se trouve décrite précédemment; on doit d'autant moins hésiter de l'entreprendre qu'elle n'offre pas plus de difficulté que l'autre. Il résulte de ce procédé que, la paupière supérieure couvrant naturellement la section de la cornée, elle forme une douce compression, et par le plus léger appareil, on évite des accidens qui sont quelquefois attachés à la sec-

(1) Pellier, *Cours d'opérations sur la chirurgie des yeux*, t. I, p. 330.

tion faite par en bas, comme la chute de l'iris ou de la tunique aqueuse. » La kératotomie supérieure fut exécutée et décrite de nouveau, en 1795, par Santarelli (1). Il se servait d'un large couteau muni, sur chacune de ses faces, d'une crête longitudinale qui se terminait à la pointe, kératotome analogue à l'instrument représenté *Pl. II,* n° 13, si ce n'est que la lame était droite; placé derrière le malade dont il dominait la tête, il taillait son lambeau par une simple ponction pratiquée de haut en bas dans la moitié supérieure de la cornée. Santarelli finit par renoncer à cette manière d'opérer et revint à l'ancienne méthode.

Jœger n'est donc pas l'inventeur de la kératotomie supérieure, comme l'a écrit un oculiste recommandable; ce praticien d'ailleurs, dont la modestie égale le talent, est loin de la revendiquer pour lui-même. Un titre toutefois ne saurait lui être refusé; c'est celui de l'avoir fait sortir le premier du cercle des opérations exceptionnelles, pour l'adopter comme méthode générale, et d'avoir le plus contribué à lui concilier la faveur que lui ont accordée un grand nombre de chirurgiens, et qui s'accroît de jour en jour.

M. Alexandre (de Londres), qui exécute fréquemment la kératotomie supérieure, agit de la manière suivante, dans le but d'éviter plus sûrement l'évacuation de l'humeur vitrée. Après avoir traversé la cornée avec un kératotome étroit, il dégage son instrument sans terminer l'incision, laissant ainsi un pont qui unit le sommet du lambeau à la portion moyenne de la lèvre opposée de la plaie. Ce n'est qu'après que la cristalloïde antérieure a été ouverte, à l'aide d'une aiguille recourbée, que M. Alexandre tranche le pédicule cornéal avec un bistouri à extrémité mousse, pour procéder ensuite à l'ablation de la cataracte.

(1) Santarelli, *Ricerche per facilitare il cateterismo e l'estrazione della cateratta*, Vienne, 1795.

§ III. KÉRATOTOMIE INFÉRIEURE.

A. — Manuel opératoire.

Les détails exposés dans le paragraphe qui précède nous dispensent d'entrer dans de longs développemens sur la manœuvre de la kératotomie inférieure. On la pratique, comme la supérieure, avec le couteau de Beer et le kystitome-curette de Jœger. Après avoir ponctionné la cornée à un demi-millimètre environ de sa circonférence, et en se conformant aux principes ci-dessus énoncés, le tranchant du kératotome étant seulement dirigé en bas (*Pl. V,* n° 10), on franchit de dehors en dedans la chambre antérieure, on fait ressortir le couteau à l'extrémité interne du diamètre dont l'extrémité externe a été le siége de la ponction, puis on taille, aux dépens de la moitié inférieure de la cornée, un lambeau semi-lunaire, dont le bord doit être distant de la sclérotique d'un demi à un millimètre. La capsule antérieure ayant été déchirée par des sections verticales et horizontales qui s'entrecroisent, on attend quelques instans l'expulsion du corps opaque, et s'il n'est pas rejeté au dehors, on pratique avec le doigt sur la paupière supérieure une pression douce qui facilite la sortie de la cataracte; c'est par son bord inférieur que celle-ci s'engage dans l'ouverture pupillaire.

Nous avons décrit, page 129, l'instrument dont se sert Rosas pour la division de la capsule antérieure. Cet oculiste commence par introduire sous le lambeau la portion de la tige sous-jacente à la faux, cette dernière étant portée vers le grand angle, sa convexité en haut; un mouvement de retrait, de dedans en dehors, la fait passer sous le segment cornéal et l'amène au-devant de la cristalloïde; deux ou trois incisions sont pratiquées sur cette membrane, de dedans en dehors; on fait exécuter au manche un mouvement de demi-rotation sur son axe, pour amener en bas la convexité de la

faux ; deux ou trois autres sections, qui barrent les premières, sont faites alors de bas en haut ; le kystitome est retiré directement de haut en bas.

Aussitôt que le kératotome vient d'effectuer la contre-ponction, le professeur Velpeau a l'habitude de le soutenir, du côté du grand angle, avec un instrument en écaille qui sert d'appui au couteau et fixe en même temps le bulbe ; on achève ainsi la section, sans que la cornée puisse se porter vers la paroi interne de l'orbite.

Pansement. Il ne diffère de celui que la kératotomie supérieure réclame, qu'en ce qu'on doit appliquer sur la joue, après l'extraction en bas, une ou deux bandelettes de taffetas d'Angleterre qui, déprimant légèrement la paupière inférieure, empêchent le bord libre de cet organe de froisser les lèvres de l'incision, de s'engager même sous le lambeau cornéal.

B. — Historique.

Des opérations pratiquées, en 1707 et 1708, par Saint-Yves et J.-L. Petit (1), il n'y avait qu'un pas à faire pour ériger en méthode l'extraction de la lentille ; cet honneur était réservé à Daviel, chirurgien français. Il y avait longtemps toutefois qu'Antylus, Lathyrion, et beaucoup de pra-

(1) La doctrine qu'avaient professée F. Quarré et R. Lanier sur le siége de la cataracte était abandonnée, et Brisseau (de Tournay), ainsi que Maître-Jan, qui la défendaient avec ardeur, au commencement du XVIII^e^ siècle, trouvaient partout des incrédules, quand un homme qui portait une cataracte passée dans la chambre antérieure, et dont la présence dans ce point occasionnait depuis trois mois des douleurs violentes et des insomnies, vint, en 1707, consulter Saint-Yves. Cet oculiste fendit la cornée, au-dessous de son diamètre transversal, avec une lancette, puis dégagea le corps opaque qui, au grand étonnement de Saint-Yves et de Méry qui assistait à l'opération, fut reconnu pour

ticiens arabes avaient effectué l'ouverture de la cornée pour enlever par là la cataracte; mais leurs procédés, connus à peine, étaient plongés dans l'oubli le plus complet; quelques-uns même étaient inexécutables; comment arriver, en effet, à un résultat passable avec le mode d'opérer dont parle Abulkasem, et qui consistait à introduire dans l'œil une aiguille creuse, à travers laquelle on devait aspirer la cataracte. Dans la seconde moitié du XVII^e^ siècle, Freytag ouvrit la cornée et dégagea le corps opaque accroché avec une aiguille courbe, opération qui ne semble pas avoir eu un grand retentissement. Quoi qu'il en soit, en 1752, époque à laquelle Daviel publia son mémoire sur l'extraction de la lentille (1), 182 succès, sur 206 opérations, l'avaient convaincu de l'excellence de sa méthode.

Daviel, qui pratiquait la kératotomie inférieure, se servait à cet effet : 1° d'un couteau lancéolaire, demi courbe sur le plat (feuille de myrte de Daviel); 2° d'un instrument semblable au précédent, mais mousse à son extrémité; 3° de deux paires de ciseaux de différentes courbures, l'une pour l'incision de la moitié externe de la cornée gauche et de la moitié interne de la cornée droite, l'autre pour la section de la moitié externe de la cornée droite et de la moitié interne de la cornée gauche; 4° d'une petite spatule; 5° d'une aiguille

le cristallin. Consulté, l'année d'après, pour une cataracte qui, après avoir été abaissée, avait franchi la pupille, par suite d'un effort, Méry fut d'avis qu'il fallait l'extraire suivant le même mode; l'opération fut faite en sa présence et devant Saint-Yves par J.-L. Petit; le résultat fut le même que dans le fait précédent. Ces opérations contribuèrent à dissiper l'erreur dès long-temps accréditée sur la nature de la cataracte.

(1) Daviel, *Sur une nouvelle méthode de guérir la cataracte par l'extraction du cristallin*, dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie;* édit. Fossone, t. III, p. 213.

terminée par un fer de lance tranchant des deux côtés; 6° d'une curette; 7° d'une pince déliée. Il faisait asseoir le patient sur une chaise, s'asseyait sur un siége plus élevé, couvrait d'un bandeau l'œil opposé à celui sur lequel il devait agir, prescrivait à un aide de soulever la paupière supérieure, abaissait lui-même l'inférieure, puis plongeait l'instrument n° 1, sa concavité étant en avant, dans la partie inférieure de la cornée, à une très petite distance de la sclérotique; après l'avoir poussé de bas en haut dans la chambre antérieure, jusqu'à ce que sa pointe fût parvenue vis-à-vis du bord supérieur de la pupille, il le dégageait au dehors, et lui substituait la seconde lance, avec laquelle il agrandissait l'incision, tant à droite qu'à gauche; les ciseaux lui servaient encore au même usage. Le lambeau taillé, il le soulevait avec la spatule et coupait la cristalloïde antérieure avec le fer de lance. S'il trouvait cette membrane fortement épaissie, il l'incisait circulairement à l'aide du dernier instrument et la retirait avec les pinces. Une légère pression sur l'organe favorisait l'expulsion de la cataracte; les fragmens que celle-ci pouvait avoir laissés dans la pupille étaient enlevés avec la curette.

Beaucoup plus simple que celui de Daviel, le procédé de Lafaye entraîna bientôt presque tous les suffrages; ce fut en 1753, et à l'Hôtel des Invalides, que ce chirurgien le mit pour la première fois à exécution sur le vivant (1). Il n'avait habituellement besoin que de deux instrumens. Après avoir effectué la ponction et la contre-ponction avec un bistouri étroit, bombé sur les deux faces, mousse à un bord, si ce n'est près de la pointe, tranchant à l'autre bord, il pratiquait dans la moitié inférieure de la cornée une section semi-lunaire, par une manœuvre semblable à celle qu'ont adoptée les chirurgiens

(1) Lafaye, *Mémoire pour servir à perfectionner la nouvelle méthode de faire l'opération de la cataracte*, dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*; édit. citée, t. III, p. 471.

modernes et que Lafaye eut la gloire d'avoir enseignée le premier. Faisant glisser alors sous le segment cornéal la gaîne du kystitome décrit page 129 et représenté *Pl. I,* n° 17, il en conduisait l'extrémité à la pupille, poussait le bouton pour dégager la lance, incisait la capsule, faisait rentrer le dard qui ne pouvait ainsi, ni à son entrée, ni à sa sortie, blesser le globe; l'ablation du kystitome ne tardait pas à être suivie de l'expulsion de la lentille.

Décrire ici les procédés de Pallucci, de Garengeot, de Poyet, de Ténon, de Granjean, de Durand (de Chartres), de Siégerist, etc., serait entrer dans des développemens peu dignes d'être confiés à la mémoire; le lecteur peut consulter sur la plupart d'entre eux *le Cours d'opérations sur la chirurgie des yeux* de Pellier, où ils sont exposés avec détails. Parmi les oculistes qui contribuèrent le plus à perfectionner la kératotomie inférieure, et l'extraction en général, il faut citer Barth, Richter et Beer qui parvinrent à accréditer dans la pratique les couteaux le mieux appropriés à la formation du lambeau cornéal. Les moyens d'obvier à la mobilité du globe, durant la manœuvre, ont beaucoup aussi occupé les hommes de l'art et donné lieu à l'invention d'instrumens nombreux. Béranger tendait à ce but à l'aide d'une airigne double, qu'il implantait dans la conjonctive, au-dessous de la cornée transparente. Pamard (d'Avignon) se servait d'une verge d'acier légèrement recourbée pour qu'elle pût s'accommoder à la convexité du nez (*Pl. IV,* n° 14), et munie, à une petite distance de sa pointe, d'un épaulement transversal qui l'empêchait de pénétrer trop avant; cet opérateur plongeait sa pique dans la cornée, du côté du grand angle, pendant que le couteau, tenu de l'autre main, perforait cette tunique vers l'angle externe; la plupart des chirurgiens allemands recommandent encore l'usage de la pique de Pamard, dans les cas de mobilité extrême du bulbe. Rumpelt, praticien de Dresde, fit souder le trèfle de

l'oculiste d'Avignon à un dé à coudre (*Pl. IV*, n° 15); cet ophthalmostat offre l'avantage qu'on peut, en s'en servant, abaisser soi-même la paupière inférieure. En 1784, Demours a fait connaître un instrument assez analogue au précédent et qui présente, au lieu d'un dé, deux branches longues de 45 millimètres et légèrement concaves en dedans, pour qu'elles puissent s'adapter aux parties latérales de l'index, les faces palmaire et dorsale de ce doigt restant libres; ces deux branches se recourbent et se confondent dans la portion de l'appareil qui, pourvue du dard d'un côté, doit embrasser de l'autre l'extrémité de l'indicateur. C'est également dans la cornée, et vers l'extrémité interne de son diamètre transversal, que Demours engageait la pique de son ophthalmostat.

On a encore préconisé quelques instrumens destinés à simplifier le premier temps de l'opération et à tenir à-la-fois lieu d'ophthalmostat et de kératotome; ceux de Guérin (de Bordeaux), de Dumont et de Guérin (de Lyon) méritent de fixer quelques instans notre attention.

L'instrument de Guérin (de Bordeaux) (1) offre une boîte ou châsse d'or, d'argent ou de cuivre, et dont la plaque supérieure peut glisser le long de deux rainures latérales, ce qui donne la facilité d'ouvrir l'appareil pour le nettoyer. Cette même plaque est munie d'une bascule destinée, par son extrémité antérieure ou bec, à retenir, quand l'instrument est armé, la tige qui soutient la lame; soudé à angle droit à la bascule, ce bec traverse un trou dont est percée la partie correspondante de la plaque mobile. La plaque

(1) Cet appareil est figuré *Pl. I*, n° 12. En A, la boîte est fermée et l'instrument armé; le trait qui coupe l'anneau représente la ligne que suit la pointe dans sa marche. En B, la lame est au repos et l'ablation de la plaque mobile permet d'apprécier la disposition intérieure de l'appareil.

inférieure se prolonge de 2 centimètres au-delà du corps de la châsse, et un anneau s'y fixe à angle droit ; cet anneau est concave du côté qui doit recevoir la cornée, et l'onglet dont il est pourvu, et qui s'adapte au grand angle, empêche que les parties situées dans cette région ne soient blessées par la pointe de la lame. Celle-ci est triangulaire, en forme de flamme ; la tige qui la supporte, coudée dans sa portion antérieure, est soumise, dans l'intérieur de la boîte, à l'action d'un ressort qui, en se débandant, fait cheminer la lame d'un côté à l'autre. Pour se servir de cet appareil, que son auteur présenta à l'Académie de chirurgie, en 1786, il faut d'abord l'armer, c'est-à-dire appuyer sur l'extrémité postérieure de la bascule, puis porter le couteau en dehors de l'aire de l'anneau ; la lame sera maintenue immobile dans cette position par l'échappement de la bascule qu'on abandonne à elle-même. Un aide ayant soulevé la paupière supérieure et le chirurgien ayant abaissé l'inférieure, celui-ci présente l'anneau à la cornée, de telle sorte qu'elle s'y engage entièrement ; l'instrument est alors tenu horizontalement, d'avant en arrière. Dès que le bout de l'indicateur presse sur la bascule, le bec de celle-ci se lève, le ressort se débande, la lame s'échappe pour se porter vers son point de repos, et la moitié inférieure de la cornée est ouverte d'un seul trait et un en instant indivisible, du petit au grand angle.

Le couteau à ressort que Dumont soumit au jugement de l'Académie de chirurgie en 1787 (*Pl. I,* n° 14), est construit d'après les mêmes vues que celui de Guérin (de Bordeaux), dont il diffère en ce que l'anneau et le corps de l'instrument se trouvent sur la même ligne ; on ne saurait mieux le comparer qu'à une guillotine. Comme, pendant l'opération, on place la châsse vers l'angle externe de l'œil, le chirurgien a l'avantage de prendre un point d'appui sur la tempe du malade, ce qui ne saurait avoir lieu avec l'autre appareil.

L'instrument de Guérin (de Lyon) (*Pl. I,* n° 13) est une

sorte de pince ou de tenaille composée de deux tiges, dont l'une présente à son extrémité libre un dard, et l'autre un couteau triangulaire. L'appareil ayant été porté vers l'œil, les deux branches écartées et appliquées verticalement contre la joue, on implante dans la cornée, très près de son limbe et à une hauteur convenable, la pique d'un côté, et au côté opposé la pointe du kératotome; le lambeau est taillé, sitôt que la lame a rejoint le dard.

Les instrumens dont nous venons de parler sont aujourd'hui presque généralement exclus de la pratique chirurgicale. On leur a reproché d'exposer à de fâcheux désordres par le plus petit changement de position de la machine; ils ont parfois provoqué l'évacuation de l'humeur vitrée, sous la double influence de la compression exercée sur le bulbe et de contractions spasmodiques que la violence de la commotion faisait naître dans les muscles de cet organe. On ne peut nier cependant que ces ingénieux appareils, très dangereux dans des mains peu habituées à les manier, n'aient procuré de fort belles cures; Marc-Antoine Petit, dans un rapport adressé à l'Académie de médecine de Lyon (1), fait un éloge pompeux de l'instrument de Guérin (de Bordeaux), après l'avoir appliqué nombre de fois sur le vivant avec succès.

§ IV. KÉRATOTOMIE OBLIQUE EXTERNE.

Dans ce mode d'extraction, le couteau à cataracte pénètre, à une petite distance du limbe de la cornée, dans le quart supérieur externe de cette tunique, ressort au point diamétralement opposé, et taille un lambeau dont le bord libre représente un segment de cercle à convexité obliquement tournée en bas et en dehors. On se conforme, d'ailleurs, pour l'exécution du premier temps, comme pour le reste de la manœuvre, aux principes ci-dessus exposés.

La kératotomie oblique externe a été imaginée et long-

(1) M. A. Petit, *loc. cit.*, p. 47.

temps pratiquée avec bonheur et habileté dans toutes les contrées de l'Europe par Wenzel père, dont le manuel a été adopté sans aucune modification par Wenzel fils (1) (*Pl. V*, n° 11). Les bénéfices qu'ils attribuent à cette direction donnée à la section cornéale, c'est que, pendant l'opération, la pointe du couteau ne va jamais blesser les parties situées à l'angle interne de l'œil, ni le côté du nez, ce qu'il est quelquefois difficile d'éviter dans l'incision en travers, du petit au grand angle; en outre, d'après les mêmes oculistes, comme le lambeau est presque entièrement recouvert par la paupière supérieure, les lèvres de la plaie, exactement rapprochées l'une de l'autre, se cicatrisent avec promptitude, et l'on a moins à craindre la procidence de l'iris. La réunion des deux premiers temps de l'opération en un seul temps est le seul reproche grave qu'on puisse adresser à la kératotomie oblique externe, telle que l'exécutaient ces chirurgiens. Arrivés, en effet, à la partie supérieure externe du limbe pupillaire, ils imprimaient à l'instrument un léger mouvement de bascule, par lequel le manche se portait en devant et la pointe conséquemment en arrière; le kératotome était alors engagé dans la pupille, perçait la cristalloïde antérieure, passait sous elle, la perçait de nouveau à sa partie inférieure interne; puis, le manche ayant été rapproché de la tempe, la lame revenait dans la chambre antérieure pour aller effectuer la contre-ponction, et en dernier lieu l'achèvement du lambeau. Nous ajouterons que Wenzel fils recommande, dans le cas où l'on éprouve quelque difficulté pour terminer la section, de fournir un point d'appui au tranchant du couteau, au moyen de l'ongle de l'indicateur ou du médius, principe adopté par le professeur Velpeau (2) et modifié par lui

(1) Wenzel fils, *Traité de la cataracte*, p. 74 et suiv. — *Manuel de l'oculiste* ou *Dictionnaire ophthalmologique*. Paris, 1808, t. I, p. 118.

(2) Velpeau, *Médecine opératoire*, t. III, p. 430 et 431.

comme il a été dit, page 160. Le procédé de Wenzel, dans lequel le disque capsulaire devient le siége d'une solution de continuité de forme et de direction analogues à celles de l'incision qu'on fait simultanément à la cornée, est brillant sans doute, mais entaché d'inconvéniens que nous croyons avoir suffisamment développés page 142, et qui l'ont fait généralement abandonner. Les professeurs Boyer et Roux, qui donnent à leur lambeau l'obliquité prescrite par Wenzel, n'ouvrent la capsule, avec un instrument particulier, qu'après que la cornée a été complétement divisée.

§ V. RÉSULTATS DE L'OPÉRATION DE LA CATARACTE PAR EXTRACTION.

Le malade éprouve dans l'œil, peu de temps après avoir été opéré, la sensation d'une brûlure légère, quelquefois d'une douleur vive, dont il rapporte souvent le siége à l'endroit même de la plaie. Des larmes chaudes et abondantes s'écoulent par intervalles sur la joue, surtout dans les premières vingt-quatre ou trente-six heures; ce larmoiement a insensiblement cessé vers le quatrième ou le cinquième jour. Les lèvres de la solution de continuité sont d'ordinaire complétement réunies à cette même époque; vingt-quatre heures après l'opération, elles sont déjà agglutinées entre elles. Peu-à-peu, la cicatrice devient de plus en plus solide; elle finit parfois par être tellement linéaire, surtout après la kératotomie supérieure, qu'on éprouve quelque difficulté à en constater la situation. Cette cicatrice et souvent l'iridodonésis sont les signes anatomiques qui démontrent qu'un œil a été opéré par cette méthode.

Un malade âgé de 65 ans et d'un tempérament sanguin, qui avait subi depuis peu de temps l'extraction, écrivait à Demours (1) : « Je suis parti de Paris et j'étais en diligence;

(1) Demours, *loc. cit.*, t. III, p. 352.

quelle fut ma surprise, lorsque le jour fut venu, de voir tous les objets se représenter à mes yeux sous la couleur rose, ce qui a lieu les matins et les soirs. Dans la journée, j'y vois comme à mon départ. Chaque jour, la teinte rose devenait moins foncée, et ce n'est que depuis hier qu'elle a presque tout-à-fait disparu. — Ces sortes de phénomènes ne durent que peu de jours, répondit Demours; il n'y a rien à faire. »

Suivant le docteur Guépin (1), immédiatement après l'extraction, les uns, qui sont les plus nombreux, voient à-peu-près comme dans l'état habituel; d'autres voient les objets bleus dans un champ bleu; d'autres les voient rouges dans un champ rouge. Ces trois séries, dit-il, embrassent tous les opérés et correspondent aux chances de succès que, toutes choses égales d'ailleurs, leurs opérations présentent. M. Guépin ajoute qu'il y a grande probabilité de réussite chez les premiers, qu'il n'a pas vu que les seconds fussent plus difficiles à guérir, mais que, chez les derniers, le retour de la vision a été presque constamment incomplet. Les particularités qui viennent d'être signalées, et sur la valeur desquelles l'observation clinique aura à prononcer, peuvent se manifester aussi après l'abaissement. Le docteur Sichel a constaté qu'un grand nombre de sujets qui avaient été soumis à cette méthode voyaient dans le principe les objets colorés en bleu (2). Il faut noter encore que quelques malades les voient doubles ou modifiés dans leurs formes. Ces anomalies dans les fonctions visuelles, qui inspirent d'ordinaire de l'inquiétude aux opérés, s'évanouissent, en général, à mesure que l'organe se fortifie par l'exercice.

(1) *Annales d'oculistique*, t. VI, p. 12.

(2) Szokalski, *Essai sur les sensations des couleurs dans l'état physiologique et pathologique de l'œil*, § LI.

ARTICLE IV.

TROISIÈME MÉTHODE. — DISCISION.

Le morcellement de la lentille n'est pas une condition indispensable pour la résorption de cet organe; l'expérience de Pott, de Conradi, de Saunders, de Tyrrell, de Jœger, de Jüngken et plusieurs faits que nous avons observés démontrent qu'il suffit souvent, pour qu'un cristallin disparaisse, qu'il soit librement baigné par l'humeur aqueuse que l'absorption renouvelle sans cesse. Il est un point auquel on ne saurait trop s'attacher, dans l'exécution des procédés, quels qu'ils soient, qui se rapportent à cette méthode, c'est de détruire aussi radicalement que possible le disque antérieur du sac capsulaire; sans cette précaution, ses lambeaux peuvent se ressouder entre eux, et le corps opaque, emprisonné de nouveau, se dérobe dès-lors à l'action macérante de l'humeur aqueuse.

Dans la méthode dont nous abordons l'étude, tantôt on réduit en fragmens et la lentille et son enveloppe, afin de multiplier les surfaces de la masse dont on se propose de provoquer la résorption; tantôt on se borne à morceler la cristalloïde antérieure, laissant sur place le cristallin presque intact. *Le broiement* proprement dit se pratique par la sclérotique ou par la cornée; c'est par la voie kératique que Jœger procède pour la *discision* et la *dilacération* de la capsule.

§ I. BROIEMENT PAR SCLÉROTICONYXIS.

Nous avons vu que le broiement sclérotidien était recommandé par Celse comme un expédient auquel on doit avoir recours quand la cataracte remonte pendant l'abaissement. Pott en fit une méthode opératoire particulière; Scarpa n'insista que plus tard sur ses avantages dans les cataractes molles; Adams, Stevenson, Vacca Berlinghieri lui trouvent

une telle supériorité sur l'extraction et sur la dépression, qu'ils l'appliquent à presque tous les cas de cataracte.

Les instrumens que la plupart des chirurgiens emploient pour cette opération, sont les aiguilles droites ou courbes avec lesquelles on effectue l'abaissement. Rosas se sert d'une aiguille falciforme (*Pl. I,* n° 5), qui ne diffère de son kystitome qu'en ce que, dans celui-ci, le dos de la faux est mousse, tandis que les deux bords sont tranchans dans l'aiguille; la marque du manche correspond au tranchant convexe. Cet instrument présente toute la solidité nécessaire pour ne pas plier pendant l'opération; il divise l'appareil lenticulaire avec plus de facilité que les autres aiguilles; la capsule la plus coriace ne peut résister à son action.

Manœuvre avec l'aiguille à lance droite de Beer. La pupille ayant été convenablement dilatée, on engage l'instrument dans l'œil, comme pour la réclinaison par la sclérotique. Dès que la pointe a atteint le bord pupillaire interne, au-dessus du diamètre horizontal de l'orifice, on fait exécuter au manche un quart de rotation sur son axe, pour que l'un des tranchans de la lance se tourne vers la cristalloïde antérieure, et l'on pratique dans la masse lenticulaire des sections obliques et transversales qui s'entrecroisent, en imprimant à l'aiguille des mouvemens de levier. Quelques fragmens sont jetés dans la chambre antérieure; on cherche à en précipiter les plus gros au fond de la chambre postérieure; puis on retire l'instrument. Telle est la manœuvre qui devra être suivie dans les cas où la cataracte n'ayant pu être réclinée, après l'introduction de l'aiguille de Beer par scléroticonyxis, il est indiqué d'en effectuer la discision.

Procédé de Rosas. Le manuel comprend quatre temps. Dans le premier, on perce les membranes; dans le second, la faux est conduite à la partie interne du limbe pupillaire; dans le troisième, on broie la cataracte; dans le quatrième, on dégage l'aiguille. On agit sur l'œil gauche avec la main

droite, sur l'œil droit avec la main gauche. Nous supposerons le premier cas.

Premier temps. L'instrument doit être tenu entre les trois premiers doigts dans une position horizontale, l'une des faces de la serpette tournée en haut, le tranchant concave en arrière. La seconde phalange du pouce est appliquée contre le pan pourvu de la marque; la phalange unguéale du médius et les seconde et troisième phalanges de l'index reposent sur le pan opposé; l'os de la pommette offre un point d'appui au petit doigt et à l'annulaire; le manche est un peu incliné vers la tempe gauche. Ces dispositions prises, on perfore le bulbe au point indiqué pour l'abaissement sclérotidien; pendant que la faux pénètre, l'extrémité libre du manche s'éloigne légèrement de la tempe et se rapproche conséquemment du chirurgien.

Deuxième temps. Un mouvement de rotation d'un quart de cercle ayant ramené en bas la marque du manche qui regardait en devant, on pousse horizontalement l'aiguille jusqu'au bord interne de la pupille. La faux y arrive, l'une de ses faces en avant, le tranchant concave en haut.

Troisième et quatrième temps. Dans la troisième phase de la manœuvre, on a pour but de briser le segment antérieur de la capsule et le cristallin, d'en pousser des fragmens dans la chambre antérieure, d'en déprimer quelques-uns, et d'inciser, en dernier lieu, le disque hyaloïdien du sac capsulaire.

On commence par abaisser le manche, pendant qu'on lui fait exécuter un quart de rotation sur son axe, d'où il résulte que l'aiguille, tout-à-l'heure horizontale, est devenue oblique, et que le tranchant concave s'est accolé à la capsule antérieure. On pratique alors dans ce feuillet, ainsi que dans le corps sous-jacent, en élevant le manche vers le front, une incision oblique de haut en bas et de gauche à droite; à mesure que la faux pèse sur les parties, il faut avoir soin de

retirer un peu l'aiguille hors du bulbe, pour la faire agir en coupant, précepte sur lequel insiste beaucoup le professeur. On exécute, suivant les mêmes indications, une seconde section au-dessous de la précédente, et qui lui est parallèle. Le manche, dont le point noir regardait à droite en avant et en haut, ayant subi un quart de rotation qui en conduit la marque à gauche et en bas, on effectue successivement, et en procédant de bas en haut et de gauche à droite, deux autres incisions également parallèles entre elles et qui croisent les premières. Puis on imprime à la faux la direction qu'elle avait à la fin du second temps, et rapprochant et éloignant alternativement le manche de la tempe, on jette des débris dans la chambre antérieure; on en abaisse aussi quelques-uns dans la postérieure avec le plat de l'aiguille. Cela fait, on donne à cette dernière l'obliquité qu'elle avait reçue au commencement de ce troisième temps, c'est-à-dire que le tranchant concave se tourne de nouveau à gauche, en arrière et en bas, et la marque du manche à droite, en avant et en haut, et l'on pratique, dans l'intention de fendre la capsule postérieure, une incision oblique de haut en bas et de gauche à droite; on exécute enfin, horizontalement de dedans en dehors, une section qui barre la précédente, le tranchant concave étant alors dirigé en arrière. Le lecteur remarquera que l'aiguille affecte, à la fin de ce temps, la situation qu'elle avait lors de son entrée dans l'œil; il ne reste plus, dans le quatrième temps, qu'à la dégager d'arrière en avant. Ces mouvemens multipliés deviennent superflus, quand la cataracte est laiteuse; deux ou trois incisions entrecroisées entre elles sont alors suffisantes.

Nous avons encore quelques mots à dire sur le traitement consécutif que le broiement réclame. Immédiatement après l'opération, on applique sur l'organe affecté une compresse imbibée d'eau froide, et qu'on renouvelle de temps en temps, sans interruption, pendant trente-six ou quarante-huit

heures. Il est inutile que le malade se mette au lit, mais il doit garder la chambre et éviter les influences qui pourraient susciter des accidens inflammatoires; la pièce qu'il occupe sera plus éclairée que si l'on avait agi par l'une des deux autres méthodes. Il convient de pratiquer, plusieurs fois par jour, sur le front et sur la tempe qui correspond au globe opéré, des frictions avec un mélange d'onguent napolitain et d'extrait de belladone ou de jusquiame; les mydriatiques sont d'un puissant secours ici pour établir une large communication entre les deux chambres et prévenir l'atrésie pupillaire qui survient quelquefois, par suite de la compression irritante que les fragmens tuméfiés par l'humeur aqueuse exercent sur la cloison iridienne et sur les bords de la pupille qu'ils obstruent.

Dans certains cas, deux ou trois semaines s'écoulent sans aucun changement dans l'état des débris lenticulaires, circonstance qui, tenant le malade dans une attente pénible, dépend d'un manque d'activité dans le système absorbant ou de l'incision incomplète de la capsule. Les instillations d'un collyre éthéré et les frictions pratiquées sur le globe, à travers la paupière supérieure, avec le doigt imprégné d'un liniment ammoniacal, agens employés pour stimuler la résorption, paraissent avoir fourni quelques bons résultats à Ware. Weller prétend s'être servi avec succès, dans le même but, des huiles de girofle, de fenouil, de cajeput et de l'ammoniaque liquide, médicamens qu'on fait vaporiser sous l'œil; il vante aussi les faibles dissolutions de tartre stibié ou de sublimé corrosif, avec addition de quelques gouttes d'un liquide spiritueux, et qu'on doit introduire tièdes entre les voiles palpébraux. Nous avons souvent vu le docteur Sichel prescrire, dans de telles circonstances, une décoction concentrée de polygala de Virginie (*polygala senega*), remède auquel le professeur Ammon semble accorder quelque confiance, comme stimulant résolutif, contre l'hypopyon; son efficacité,

après le broiement, nous a paru très problématique. Nous citerons aussi l'évacuation, de temps en temps réitérée, de l'humeur aqueuse, par la ponction cornéale, que recommande Werneck; Rosas dit avoir observé que ce moyen était supérieur à tous les agens excitans qu'on a préconisés dans le même but (1), mais il veut qu'on n'y ait recours qu'en l'absence de tout accident inflammatoire. Quoi qu'il en soit, l'observation clinique démontre qu'on est fréquemment obligé de renouveler plusieurs fois de suite la discision, avant d'arriver à la destruction complète des débris de la lentille; dans quelques cas même, ces tentatives sont infructueuses, et force est d'entreprendre l'extraction des fragmens. Une seconde opération est urgente, lorsque les lambeaux d'une capsule mal morcelée se sont cicatrisés entre eux, et que la masse vouée à l'absorption ne peut être pénétrée par l'humeur aqueuse, ou quand la lentille s'étant résorbée, la cristalloïde opaque intercepte de nouveau le passage des rayons lumineux.

§ II. BROIEMENT PAR KÉRATONYXIS.

Jüngken, Ph. de Walther, Sichel, pratiquent cette opération avec les aiguilles légèrement recourbées dont ils font usage pour la dépression par la cornée. L'aiguille dont se servait Saunders, pour le broiement cornéal ou sclérotical chez les jeunes sujets, offre une tige longue de 2 centimètres, droite et qui s'aplatit, dans son tiers antérieur, en un fer de lance pointu à son extrémité et tranchant sur ses deux bords (*Pl. I*, n° 6, A et B). Rosas donne la préférence à une aiguille falciforme, qui ne diffère de celle que nous avons mentionnée dans le paragraphe précédent que par les dimensions de sa faux, qui sont un peu plus petites. Un même

(1) A. Rosas, *Handbuch der theoretischen und practischen Augenheilkunde.* Vienne, 1830, t. III, p. 167.

instrument est successivement employé pour des destinations différentes. Il sert en premier lieu de kystitome; quand ce dernier est un peu usé par le repassage, on rend tranchant son bord convexe et on en fait usage pour la discision par sclératiconyxis; cette même aiguille, encore plus usée, est affectée au broiement par la cornée.

Manœuvre avec l'aiguille à lance courbe. Il est quelquefois nécessaire d'exécuter le broiement avec une aiguille recourbée, quand celle-ci ayant été engagée dans le globe pour la réclinaison, les conditions dans lesquelles on trouve la cataracte s'opposent à ce qu'on puisse en effectuer la dépression. Il faut alors conduire la pointe de la lance à la partie supérieure de la capsule, diriger l'un des tranchans vers le corps opaque, fendre ce dernier de haut en bas, par des sections verticales et obliques, tourner ensuite l'un des tranchans vers le nez, l'autre vers la tempe, procéder de nouveau, mais alternativement, de droite à gauche et de gauche à droite, à des mouvemens de levier pour faire des incisions transversales qui croisent les premières, chercher à déprimer quelques débris au fond de la chambre postérieure, et retirer l'aiguille. Un grand nombre d'oculistes prescrivent de fixer un ou deux fragmens à la pointe de la lance, pour les entraîner dans la chambre antérieure, manœuvre en général fort laborieuse et sur laquelle on ne doit insister qu'avec réserve. Le broiement par sclératiconyxis se prête au rejet des parcelles lenticulaires à travers la pupille beaucoup mieux que le broiement par kératonyxis.

Une aiguille droite, semblable à celle qu'a adoptée Jœger pour la discision de la capsule, me paraît devoir être choisie de préférence dans les cas où l'on se propose, de prime abord, de broyer une cataracte par la cornée. Je crois, et pour des motifs suffisamment exposés dans l'article II, qu'il faut introduire l'instrument à une certaine distance du centre de la

cornée et non à travers le centre même de cette tunique, comme le veut le docteur Sichel (1); on peut d'ailleurs, dans cette occurrence, agir sur le globe droit avec la main droite.

Procédé de Rosas (œil gauche). L'aiguille est saisie entre les trois premiers doigts de la main droite, dans une direction oblique de haut en bas et de gauche à droite, le bord concave de la faux tourné vers le bulbe, la marque du manche en haut, en avant et à droite. La face dorsale des deux derniers doigts est verticalement appliquée contre la joue gauche; le creux de la main regarde en avant et en haut; l'avant bras est en supination. Après avoir perforé la cornée, au point d'élection indiqué pour la réclinaison par kératonyxis, on traverse la chambre antérieure et la pupille, de bas en haut, d'avant en arrière et de droite à gauche, et l'on va appliquer le tranchant concave contre la face antérieure de la cataracte, la pointe placée sur la partie supérieure interne de la capsule. Une première incision, oblique de haut en bas et de gauche à droite, est effectuée dans la masse lenticulaire par le bord concave de l'aiguille, dont on élève le manche de la joue vers le front; une autre section, parallèle à la précédente est faite en second lieu, suivant la même manœuvre. Puis on imprime à l'instrument un quart de rotation sur son axe, de telle sorte que la marque du manche, qui était dirigée en haut, en avant et à droite, se porte en bas et à gauche, et l'on pratique, de bas en haut et de gauche à droite, une troisième et une quatrième incision qui croisent les deux premières. L'aiguille ayant été amenée à une direction horizontale, le point noir en bas, on fait passer quelques fragmens dans la chambre antérieure et l'on en récline quelques-uns dans la postérieure; enfin, une section transversale ayant été exécutée de gauche à droite, dans la cristalloïde

(1) Sichel, *loc. cit.*, p. 605.

postérieure, on redonne à l'aiguille la position qu'elle avait après son entrée dans l'organe ; on fait dans la capsule postérieure, et en descendant, une seconde incision qui barre la précédente, et l'on retire l'instrument, de haut en bas, d'arrière en avant et de gauche à droite. L'autre œil sera opéré d'après le même mode, l'aiguille étant maniée de la main gauche.

Nous n'avons rien à ajouter en ce qui concerne le pansement et les remèdes à employer, après le broiement antéro-postérieur ; on se comporte alors comme si l'on avait opéré par sclératiconyxis.

Nous mentionnerons encore le *broiement central*, applicable aux cas où la marge pupillaire étant soudée, dans une très grande partie de sa continuité, à la capsule, les efforts auxquels on se livrerait pour triompher des brides, produiraient la lacération de l'iris, une hémorrhagie et une inflammation inévitable, accidens qui seraient suivis de l'oblitération de la pupille. L'idée première du broiement central paraît appartenir à Heister ; *si cataracta*, dit-il, *tàm firmiter uveæ adhœreat, ut vix indè separari queat, prodest subindè eam in medio perforare : ità enim radii in oculi fundum per hoc foramen intrare possunt, ægrisque aliqualis visus interdùm restituitur.* Weller dit avoir eu lieu de se louer de ce procédé chez quelques malades (1), et le docteur Carron du Villards, qui relate des faits dans lesquels son application lui a réussi, recommande (2) de se servir de l'aiguille de Saunders, qu'on enfonce à 2 ou 3 millimètres du centre de la cornée, pour aller traverser toute l'épaisseur du cristallin qu'on morcelle dans un diamètre égal à celui de la pupille, opération qui peut, au besoin, dit-il, être réitérée plusieurs fois.

(1) Weller, *loc. cit.*, t. I, p. 334.

(2) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. II, p. 298.

§ III. DISCISION ET DILACÉRATION DE LA CAPSULE.

Procédés de Jæger. Jæger exécute *la discision de la cristalloïde antérieure* avec une aiguille droite terminée par un fer de lance à pointe acérée et à bords antérieurs tranchans. La tige a la longueur et le calibre de celle de l'aiguille de Beer, mais la lance est beaucoup plus petite. Un point noir correspond à l'un des plats de l'aiguille.

La pupille aura dû être préalablement dilatée par les moyens connus. Le globe gauche sera opéré avec la main droite, le globe droit avec la main gauche. Nous supposerons le premier cas.

L'instrument sera tenu entre les trois premiers doigts de la main droite, de la même manière que l'aiguille courbe, pour la réclinaison par la cornée (*voyez* page 116), avec cette différence que la marque du manche regardera en avant et à gauche, au lieu d'être tournée en bas. L'aide ayant fixé la paupière supérieure, et le chirurgien ayant déprimé l'inférieure, celui-ci donne un point d'appui à ses deux derniers doigts sur la région malaire, et présente l'aiguille à la cornée suivant une ligne oblique qui, dirigée de haut en bas et de gauche à droite, divise cette membrane en deux parties égales. L'instrument est alors disposé de telle sorte que la pointe dépasse un peu le limbe cornéal en haut et en dedans, un tranchant étant en avant, en haut et à droite, le point noir en avant et à gauche.

Le chirurgien fait ensuite descendre l'extrémité de l'aiguille au-dessous de la circonférence cornéale, par un mouvement décrit dans la dépression par kératonyxis, revient ponctionner la cornée à l'endroit indiqué pour la même opération, et conduit la pointe à la partie supérieure interne de la capsule, l'un des tranchans étant toujours tourné en avant, en haut et à droite : tel est le premier temps. Le morcellement de la membrane, qui constitue le second temps, s'effectue à la

faveur de plusieurs incisions qui s'entrecroisent. Il importe peu que des sections dirigées d'après un mode soient faites avant ou après des incisions qui suivent un autre cours; le point capital est que le tissu soit coupé de telle sorte que ses lambeaux ne puissent pas se cicatriser de nouveau entre eux, et que l'opération fatigue l'organe le moins possible. Or, il convient, pour arriver à ce but, qu'on adopte une manœuvre qui se compose d'une série de mouvemens déterminés : voici comment Jœger procède (*Pl. V*, n° 12). Il pratique d'abord une incision A B, puis une autre B C, et une troisième C D, faisant à cet effet basculer le manche avec légèreté, alternativement de la joue au front et du front à la joue; la marque du manche continue à regarder en avant et à gauche, pendant qu'on effectue ces trois mouvemens, et la pointe ainsi que l'un des tranchans de la lance sont accolés à la capsule. On fait ensuite exécuter à l'instrument un quart de rotation sur son axe, de manière à amener le point noir en haut, et portant largement l'extrémité libre du manche, alternativement de la racine du nez vers la tempe, et de la tempe vers la racine du nez, on procède à l'incision D E, à celle E F, et enfin à celle F A; la dernière section étant achevée, l'aiguille doit se trouver dans une direction oblique de haut en bas et de gauche à droite, l'un des tranchans en avant, en haut et à droite, comme après l'introduction de l'instrument, le point noir placé toutefois à droite. Dans le troisième temps, on dégage l'aiguille de haut en bas, de gauche à droite et d'arrière en avant, c'est-à-dire, en parcourant en sens inverse la voie que l'on a suivie, en la faisant cheminer vers la pupille.

Pour pratiquer la *dilacération de la capsule*, Jœger se sert du couteau lancéolaire (*Pl. II*, n° 3), du crochet à décollement (*Pl. II*, n° 8), quelquefois de pinces déliées. La pupille ayant été dilatée le plus possible, l'aide soulève la paupière supérieure, l'opérateur abaisse l'inférieure, et ponc-

tionne la cornée, vers l'extrémité externe de son diamètre transversal et à un demi-millimètre à-peu-près de sa circonférence, faisant une ouverture de 5 ou 6 millimètres de longueur. Dans le second temps, il s'arme du crochet, le conduit à travers la plaie, sa convexité en haut, le fait glisser, de dehors en dedans, jusqu'au champ de la pupille, imprime alors au manche un quart de tour sur son axe, de telle sorte que le point noir, qui correspond à la convexité de l'*humulus*, vienne regarder en avant, et que la pointe se dirige du côté de la membrane qu'il s'agit d'arracher par lambeaux; pour arriver à ce but, on plonge le crochet dans la capsule, vers son bord interne, en éloignant légèrement le manche de la tempe, puis on entraîne l'instrument horizontalement de dedans en dehors, mouvement qui doit être répété quatre ou cinq fois, afin que la cristalloïde soit lacérée sur tous les points de sa surface et se fixe en partie autour de l'hameçon; on peut encore, pour rendre l'opération plus complète, faire agir le crochet dans d'autres sens. On le retire de l'œil par le milieu de la solution de continuité, la pointe en bas et un peu en arrière. Nous aurions d'autres détails à exposer ici sur la manière dont il faut engager et faire sortir le crochet, pour que la manœuvre lèse les parties le moins possible et soit exécutée avec toute la sûreté qu'elle réclame; mais devant entrer dans quelques développemens à ce sujet, en traitant de l'opération de la pupille artificielle par décollement, nous préférons y renvoyer le lecteur. On remplacera souvent avec avantage le crochet par les pinces à iridectomie (*Pl. II*, n^os^ 6 et 7), ou celles de Blœmer (*Pl. III*, n^o^ 6), lorsque les yeux qu'on opère sont doués d'une excessive mobilité, et qu'on a à détacher des capsules opaques et épaisses qui devront toujours être extraites aussi complétement que possible; on introduit les pinces fermées, et on ne les ouvre que quand leurs mors se trouvent en contact avec le tissu qu'ils doivent saisir.

Jœger, qui a exécuté avec succès les deux opérations chez un grand nombre de malades, propose de les substituer au broiement, qu'il considère comme dangereux, par suite des phénomènes d'étranglement qu'amène quelquefois la turgescence qui s'empare en même temps de tous les fragmens disséminés dans l'œil. L'âge avancé contre-indique l'application de l'un et de l'autre de ces procédés, d'après Jœger. C'est, en général, à la discision de la cristalloïde antérieure qu'il a recours, ne la remplaçant par la dilacération que dans les cas où l'exécution de la première de ces opérations paraît difficile ou impossible. Nous citerons une capsule qui semble trop consistante pour se prêter à l'action de l'aiguille, et une cataracte d'un grand volume qui, refoulant l'iris en avant, rétrécit la chambre antérieure, d'où il suit que le chirurgien serait gêné dans les mouvemens de levier qu'il doit imprimer à son instrument, et ne pourrait en porter la pointe dans toute l'étendue de la membrane. Une pupille trop resserrée et l'impossibilité d'en provoquer la dilatation suffisante par les narcotiques repoussent encore la discision, d'après le même praticien. La dilacération ne doit pas être effectuée dans un âge trop tendre.

On applique, après la discision de la capsule, le pansement que les opérations par kératonyxis réclament, et à la suite de la dilacération de cette membrane, le pansement de la méthode par extraction.

§ IV. RÉSULTATS DES OPÉRATIONS DÉCRITES DANS LES PARAGRAPHES PRÉCÉDENS.

Les malades sont en état de distinguer les grands objets, immédiatement après l'extraction, et surtout après l'abaissement, car l'obstacle qui était interposé entre les corps extérieurs et la rétine n'existe plus. Comme il persiste après le broiement, la vision continue à rester abolie.

Le laps de temps qu'exige la résorption de la lentille est

variable. Dans les cas les plus heureux, c'est, en général, vers le dixième jour, rarement plus tôt, quelquefois plus tard, qu'on commence à constater, surtout au haut de la pupille, la présence d'espaces noirs qui dénotent que la lumière n'y est plus interceptée. Ils deviennent graduellement de plus en plus étendus; le quart, le tiers, la moitié, la plus grande partie de la prunelle se dégagent peu-à-peu; elle finit par être mise entièrement à découvert; la faculté visuelle se rétablit dans la même proportion. Il arrive souvent, pendant ce travail, que le limbe pupillaire change momentanément de forme par la pression qu'exercent sur l'iris quelques débris de la cataracte. La cure doit être considérée comme fort belle, quand l'obstacle a disparu du vingtième au trentième jour. La résorption peut être plus rapide, n'exiger, par exemple, ce qui est rare, que douze ou quinze jours, lorsque la cataracte est très molle. Dans d'autres cas, elle demande plusieurs mois, quelquefois même n'a pas lieu d'une manière sensible, ou ne se fait que partiellement.

Comme le broiement, la discision de la capsule est suivie, quant à l'absorption, de résultats qui varient d'après la consistance du corps étranger, l'âge, la vigueur du malade, etc. Dans les circonstances les plus favorables, on voit des flocons se décoller chaque jour de la masse lenticulaire, flotter dans l'humeur aqueuse, puis disparaître, jusqu'à ce que la pupille finisse par acquérir sa lucidité normale; il faut ordinairement cinq ou six semaines, quelquefois plus de temps, pour que la résolution soit complète. Lorsque la cristalloïde antérieure a été bien morcelée, les parcelles qui ont été entièrement détachées sont absorbées; les lambeaux situés vers la périphérie se roulent, se plissent, se rétractent et vont se loger dans le voisinage du corps ciliaire, où souvent même on peut les distinguer plus tard sous forme d'une zone blanche, quand on dilate artificiellement la pupille. Des phénomènes identiques ont lieu, après la dilacération

de la capsule. Chez une jeune fille que Jüngken soumit à ce procédé, entraînant au dehors de la plaie cornéale la cristalloïde antérieure accrochée, vers son bord interne, avec les pinces de Blœmer, les nuages qui encombraient la chambre antérieure s'étaient dissipés un mois après l'opération; la prunelle était noire à cette époque et la vue complétement rétablie.

ARTICLE V.

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DES DIFFÉRENTES MÉTHODES; DES OPÉRATIONS QUE RÉCLAMENT LES CATARACTES MEMBRANEUSES SECONDAIRES ET LES CATARACTES CONGÉNITALES; DE LA CATARACTE CHEZ LES ANIMAUX; CATARACTES ARTIFICIELLES.

Les praticiens diffèrent d'opinion sur le mérite respectif des trois méthodes décrites dans les articles qui précèdent. Beclard, Dubois, Dupuytren, Lisfranc, Sanson, Scarpa, etc., accordent la préférence, comme méthode générale, à l'abaissement; Beer, Boyer, Demours, Forlenza, Maunoir, Richter, Roux, Sabatier, Ware, Wenzel, à l'extraction; d'autres, moins nombreux, préconisent le broiement.

La question de prédominance entre les divers modes de procéder est moins importante, ce me semble, que celle qui consiste dans la détermination des cas qui militent tantôt pour l'un, tantôt pour l'autre. Les ressources chirurgicales ont, comme les agens pharmaceutiques, des indications et des contre-indications; adopter un même moyen, dans toutes les circonstances, est une conduite évidemment irrationnelle.

On peut, dans la généralité des cas, appliquer indifféremment l'extraction ou l'abaissement, suivant la prédilection qu'on a pour la première ou pour la seconde de ces méthodes, et suivant l'habitude plus ou moins grande qu'on a acquise à mettre l'une ou l'autre en pratique. C'est, d'après

nous, à la kératotomie supérieure et à la réclinaison par scléroticonyxis qu'on doit le plus ordinairement avoir recours.

Nous préférons l'incision de la cornée en haut à sa section en bas, par les motifs suivans :

1° Dans la kératotomie supérieure, on est peu exposé à voir l'humeur aqueuse s'écouler en totalité, pendant le premier temps, si le couteau vient à se dégager un peu hors de la plaie, une portion considérable du fluide continuant à être retenue par la moitié inférieure de la cornée; il s'échappe avec abondance, dans la section opposée, l'ouverture étant située dans une partie déclive de la membrane.

2° Les mucosités et les larmes, qui s'accumulent derrière les paupières, irritent la solution de continuité, après la kératotomie inférieure, car ces matières tendent à se porter vers le siége que l'incision occupe, inconvénient dont la kératotomie supérieure est exempte. Dans le premier mode opératoire, en outre, le bord libre de la paupière inférieure, qui répond à-peu-près aux lèvres de la plaie, exerce sur celles-ci un frottement pernicieux; que d'accidens n'aurait-on pas à redouter s'il s'engageait entre ces mêmes lèvres? Ces reproches ne sauraient être adressés à la kératotomie supérieure, puisqu'ici le voile inférieur n'a aucune prise sur le lambeau.

3° Dans la section en haut, la paupière supérieure forme un bandage naturel qui maintient les bords de l'incision dans une coaptation parfaite, sans les comprimer; il suit de là que la procidence de l'iris ou du corps vitré et le kératocèle sont rares et presque impossibles. La toux, le vomissement, qui offrent tant de dangers après l'extraction en bas, en présentent beaucoup moins à la suite de l'extraction en haut, la moitié inférieure de la cornée et la paupière supérieure opposant aux parties contenues dans le globe une barrière solide, tandis que l'ouverture inférieure tend à en favoriser l'expulsion.

4° Les conditions dans lesquelles est placée l'incision supérieure diminuent les chances de suppuration de la plaie ; la cicatrisation s'opère alors rapidement et avec netteté ; en supposant même que la cicatrice soit étendue, épaisse, irrégulière, elle ne constitue pas une difformité, car elle est cachée, en grande partie au moins, par la paupière correspondante ; elle ne saurait, en outre, nuire à la vue. La kératotomie inférieure est loin de nous offrir de tels avantages.

5° Si la pupille naturelle s'étant oblitérée, par suite d'un staphylôme volumineux de l'iris et d'une adhérence de cette cloison à la plaie kératique, il devient urgent de pratiquer une ouverture artificielle, l'intégrité de la moitié inférieure de la cornée, après la kératotomie supérieure, vous permettra d'établir une pupille beaucoup plus favorable à l'exercice régulier des fonctions visuelles que si le staphylôme avait succédé à la section en bas.

On a dit que le lambeau pouvait se déplacer aisément, après la kératotomie supérieure, se retourner même derrière la paupière. De tels accidens, auxquels on s'exposerait si l'on taillait un lambeau par trop grand, seront constamment évités, en se conformant aux précautions que nous avons prescrites.

Billard (d'Angers) annonce (1) qu'il a vu, dans son voyage à Londres, Wardrop exécuter d'un côté l'incision en haut, et de l'autre l'incision en bas, quand il avait à opérer les deux globes à-la-fois. Je m'explique difficilement les motifs de cette manière d'agir.

Loin de nous la pensée de vouloir bannir du domaine de l'art les kératotomies inférieure et oblique externe. Nous n'avons eu qu'un but, celui de chercher à prouver que la kératotomie supérieure, dont les avantages sont démontrés par la longue et heureuse pratique de Jœger, devait être employée

(1) Billard, *Traduction des leçons de W. Lawrence*, p. 415.

préférablement aux deux autres, dans la majorité des cas.

Il nous paraît utile de dire quelques mots sur les raisons qui nous portent à considérer la réclinaison par sclératiconyxis comme d'une application supérieure à celle de cette même opération par la cornée. Dans l'abaissement sclérotidien, la lance, mise en rapport avec toute la face antérieure de la cataracte, l'entraîne largement dans la région inférieure du corps vitré, vers laquelle l'aiguille lui a déjà frayé une voie. Vous êtes plus exposé à multiplier vos mouvemens de levier, dans l'abaissement par la cornée, et à ne déprimer qu'incomplétement l'obstacle ; car, suivant une judicieuse observation consignée dans les *Leçons de Dupuytren*, tout instrument qui ne peut agir qu'en passant à travers deux cercles, placés à quelque distance l'un de l'autre, est gêné, comme s'il était reçu dans un cylindre, et n'a, par suite, qu'une sphère d'action très bornée ; la contraction spasmodique de la pupille rendra la manœuvre plus laborieuse encore. On triomphe, en général, avec plus de facilité, des adhérences qui unissent la cristalloïde antérieure à l'iris, quand on procède par la voie sclératicale que lorsqu'on les attaque par la voie cornéale. Il y aurait enfin erreur à croire que la blessure de la cornée, membrane dans laquelle l'investigation cadavérique ne découvre aucun vaisseau sanguin, et l'exiguïté de la plaie, rendent la dépression par kératonyxis moins dangereuse que celle par sclératiconyxis; l'observation clinique démontre que les accidens phlegmasiques et nerveux sont tout aussi fréquens après la première qu'après la seconde de ces opérations. Il peut arriver, en outre, surtout quand la cornée a été tiraillée dans des manœuvres longues et pénibles, que la plaie suppure et que l'inflammation se propage au-delà du siége de la ponction, d'où résulte quelquefois une opacité qui porte préjudice à la vision, tandis que la cicatrice qui succède à la perforation de la sclérotique ne saurait, dans aucun cas, nuire à la vue.

Scarpa avance (1) que, si la dépression par sclératiconyxis ne réussit pas, on peut la réitérer deux ou trois fois sur le même globe, *sans courir aucun risque*, avantage que ne comporte pas l'extraction ; on prétend même que Hey ne parvint à son but, chez un malade, qu'après avoir répété l'opération à l'aiguille treize fois sur chaque œil. On s'exposerait à de cruels mécomptes, si l'on acceptait à la lettre la proposition du professeur de Pavie. Pour ne citer ici qu'un fait, nous avons vu un oculiste de Paris réintroduire l'aiguille, pour éloigner du champ pupillaire une cataracte membraneuse consécutive; le bulbe qui avait supporté, presque sans réaction, la première opération exécutée par abaissement, se perdit, à la suite de la seconde, par une fonte purulente.

L'extraction mérite d'être recommandée :

1° Chez les sujets avancés en âge, car il n'y aurait aucune chance alors que le cristallin fût absorbé après sa réclinaison; en outre, chez ces malades, la réaction sera, en général, faible, et la guérison rapide.

2° Dans les cataractes accompagnées d'une capsule épaisse et coriace, comme les cataractes pyramidale, cystique, aride-siliqueuse, etc. L'extraction est encore indiquée, si l'on présume l'existence d'une cataracte à bourse ichoreuse. Dans la cataracte trabéculaire, dont l'extraction est prescrite par Beer, il faut détacher avec l'instrument tranchant les parties de la zone soudées à l'iris, avant d'enlever le corps opaque.

3° Les cataractes tombées dans la chambre antérieure, et y déterminant de l'inflammation et de la douleur, devront être extraites. On peut ici pratiquer sur le côté externe de la cornée, et avec un couteau lancéolaire, une solution de continuité proportionnée aux dimensions de l'obstacle, qu'on dégage avec des pinces fines, comme celles de Fischer.

4° Dans les cataractes secondaires, constituées par l'ob-

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 28.

scurcissement du disque antérieur de la capsule, Scarpa voulait qu'on introduisît une aiguille courbe dans l'œil, comme pour l'abaissement par sclératiconyxis, et qu'arrivé derrière le voile morbide, on traversât celui-ci, d'arrière en avant, avec la pointe dirigée vers la cornée; il recommande de tourner alors l'aiguille entre les doigts, pour entortiller la membrane autour de la pointe, et de la déchirer dans toute l'étendue du disque pupillaire. « Si la cataracte, dit-il (1), est formée de plusieurs lambeaux distincts, il faut les détacher l'un après l'autre; dans tous les cas, on rassemble ensuite tous les débris opaques, et on les conduit, à travers la pupille, dans la chambre antérieure. » Je laisse à penser combien ce procédé offre de complications et de difficultés. Tantôt le docteur Sichel abaisse ces sortes de cataractes, tantôt il les entraîne au dehors par scléroticotomie (*voyez* page 126). L'extraction de la cristalloïde obscurcie avec le crochet ou avec des pinces, et par une ouverture qu'on fait à la cornée comme dans la *dilacération de la capsule*, me paraît une opération plus simple, plus sûre, moins vulnérante, que toutes celles qui précèdent; Jœger l'a adoptée; nous ne saurions trop insister sur l'utilité de son application.

5° Les affections scrofuleuse et arthritique qui doivent faire rejeter l'extraction, suivant beaucoup d'auteurs, ne la contre-indiquent nullement, d'après Jœger. Je crois aussi que l'inflammation franche qui résulte d'une section nette de la cornée est moins à redouter, dans de telles circonstances, que l'inflammation sourde et insidieuse qu'entretient le corps étranger déprimé au fond de l'œil, et qui, donnant prise à l'action de la dyscrasie, met l'organe en péril. Trois sujets goutteux que Travers opéra par extraction recouvrèrent heureusement la vue; un accès violent de goutte, survenu peu

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 61.

de temps après l'opération, chez l'un d'entre eux, ne fut suivi d'aucun résultat fâcheux.

La présence d'un cercle sénile ne s'oppose pas à l'application de cette méthode, l'expérience ayant démontré que les incisions qui portaient sur la continuité d'une telle opacité guérissaient tout aussi facilement, et avec autant de rapidité, que quand la cornée est entièrement diaphane.

La réclinaison par sclératiconyxis est plus particulièrement indiquée :

1° Lorsque la cornée est assez petite pour qu'il soit indispensable de couper plus de la moitié de cette membrane, si l'on pratique l'extraction.

2° Quand l'aplatissement de cette tunique rend la chambre antérieure étroite, ou lorsqu'il existe une synéchie antérieure partielle.

3° Dans les cas où la pupille étant habituellement resserrée (myosis), on a lieu de craindre que la cataracte ne puisse franchir cette ouverture sans en contusionner et en lacérer les bords.

4° Lorsque les yeux sont très gros et bombés (yeux à fleur de tête), ou par trop enfoncés dans l'orbite. Dans la première de ces conformations et quand elle est exagérée, l'extraction est plus sujette à l'évacuation de l'humeur vitrée que dans les conditions ordinaires; la seconde peut opposer des obstacles sérieux à la formation du lambeau kératique.

5° Quand le bulbe est agité de mouvemens continuels, ce qu'on observe plus particulièrement dans les cataractes congénitales ou survenues dès le commencement de la vie.

6° Lorsque l'une ou l'autre paupière présente une disposition morbide, comme un trichiasis, un ectropion, etc., qui n'ont pu être complétement guéris avant l'opération. La blépharoptose toutefois ne contre-indique pas l'extraction qu'on devra, dans ce cas, toujours exécuter par la section supé-

rieure, pour éviter d'obscurcir la région inférieure de la cornée.

7° Quand une déviation du rachis, l'asthme, une habitude depuis long-temps contractée, rendent impossible le décubitus dorsal prolongé.

8° Chez les pauvres qu'il s'agit d'opérer à domicile, et qui ne peuvent se procurer les soins minutieux que l'extraction réclame beaucoup plus impérieusement que les autres méthodes.

La discision de la cataracte présente l'avantage d'être tout aussi radicale que l'extraction, puisque la nature, quand elle obéit à nos vœux, achevant le travail qu'on n'a fait que lui préparer, éloigne à jamais de l'œil le corps opaque; mais la lenteur si fréquente de la résorption, la perspective d'opérations nouvelles, lorsqu'elle n'a pas lieu, les chances d'ophthalmies rebelles et douloureuses, de contractions prolongées de la pupille et d'une oblitération quelquefois complète de cette ouverture, sont des inconvéniens qui doivent nous engager à ne pas avoir recours à cette méthode, si ce n'est dans le jeune âge, lorsque nous pouvons en pratiquer une autre. Nous avons vu toutefois qu'elle nous offrait une ressource précieuse dans les cas où l'aiguille ne parvient pas à récliner l'obstacle, quand elle s'enfonce, par exemple, dans une cataracte de consistance molle, et qu'on broie forcément, lorsqu'elle est pourvue de telles conditions; elle peut également être très utile, si le malade est affligé d'une toux chronique, sujet à des vomissemens ou à d'autres accidens spasmodiques capables de compromettre le succès de l'abaissement ou de l'extraction. C'est elle enfin qui fournit le plus d'avantages chez les enfans, l'absorption étant fort active dans cette période de la vie, et les cataractes étant d'ordinaire peu consistantes, parfois même dans un état de liquidité, comme l'ont fréquemment vérifié Gibson, Middlemore, Ware, etc. Pour les réduire en fragmens, on procédera par kératonyxis ou par

sclératiconyxis; une discision bien faite de la cristalloïde antérieure, suivant le manuel opératoire de Jœger, sera encore presque constamment suivie de la disparition du corps opaque. Saunders engageait son aiguille décrite page 175 dans la cornée et près du limbe de cette tunique, ou dans la sclérotique, et gagnait la capsule antérieure qu'il s'efforçait de détruire dans une étendue égale à celle de la pupille préalablement dilatée; l'opération se bornait là, quand la matière d'une cataracte laiteuse s'épanchait dans les chambres; il en effectuait le broiement, lorsqu'elle avait quelque consistance. D'après Middlemore, la cataracte congénitale sera broyée par sclératiconyxis, quand le sujet est jeune; plus tard, si elle a revêtu la forme siliqueuse (*voyez* page 42), on doit ouvrir la cornée et couper le voile opaque, aussi près que possible du limbe pupillaire, avec les ciseaux de Maunoir, pour en extraire ensuite les lambeaux avec des pinces.

On pensait autrefois que l'enfance contre-indiquait l'opération de la cataracte, et l'on conseillait d'attendre que le malade pût concevoir le désir de la guérison, et se soumît volontairement à cette tentative et aux exigences thérapeutiques propres à en assurer le succès. La question a changé de face, depuis Saunders; la plupart des oculistes sont aujourd'hui d'accord sur la nécessité d'attaquer la maladie dès le début de la vie; Lawrence opère à six semaines ou deux mois; Gibson, Middlemore, après l'âge de six mois; celui de dix-huit mois à deux ou trois ans est très favorable, d'après Saunders. Nous croyons aussi que dès que l'enfant a dépassé deux années environ, et que rien ne s'oppose d'ailleurs à l'opération, il convient d'y procéder aussitôt que possible. Si l'on différait par trop, on s'exposerait à ce que le roulement des globes, phénomène pathognomonique de la cécité congénitale et qui augmente avec les années, rendît la manœuvre d'une exécution épineuse; un inconvénient beaucoup plus grave est l'inertie dans laquelle tombe la rétine long-temps

privée de sa stimulation normale, d'où il peut résulter que l'opération ne soit que d'un très faible secours. Dupuytren ayant observé que les aveugles de naissance ne parvenaient qu'avec difficulté, après la guérison, à associer l'exercice du sens visuel à celui des autres sens, avait pris le parti de les priver momentanément de l'un de ces derniers, afin de les contraindre à se servir des organes dont on avait rétabli l'action. Il faisait, dans ce but, attacher derrière le dos les mains des jeunes opérés ; une fois même il se vit, en outre, obligé de boucher les oreilles d'un enfant qui ne se guidait que par le son et par les impressions du toucher.

Les personnes livrées à l'exercice de la médecine vétérinaire s'accordent à considérer les chiens et surtout les chevaux comme étant le plus exposés à la cataracte, parmi les animaux domestiques. Elle est le plus habituellement occasionnée chez le chien, comme chez l'homme, par les progrès de l'âge ; dans le cheval, elle semble plus commune pendant la jeunesse, et son apparition est fréquemment accompagnée de l'écoulement de matières muqueuses par les fosses nasales, et de fluxions oculaires, qui causent plus souvent toutefois des opacités à la cornée que dans le système lenticulaire. On a remarqué que les chevaux habitant des pays marécageux y étaient plus particulièrement sujets.

Les circonstances qui font parfois disparaître cette affection dans l'espèce humaine, peuvent avoir les mêmes effets chez les animaux. Tel était le cas d'une vieille chienne dont parle Saint-Yves : « On fut un jour surpris, dit-il (1), de ce que cette chienne, contre son ordinaire, voyait à se conduire... J'aperçus dans l'un de ses yeux une cataracte qui était à moitié tombée, de sorte qu'il passait assez de lumière dans le fond de l'œil pour qu'elle vît. »

L'indocilité des animaux s'oppose à ce qu'on pratique chez

(1) Saint-Yves, *loc. cit.*, p. 192.

eux l'extraction; l'abaissement, et au besoin le broiement, sont les seules méthodes applicables. Nous avons représenté *Pl. I*, n° 22, l'aiguille dont on doit se servir, chez les chevaux, pour la réclinaison par scléroticonyxis; c'est l'aiguille de Beer accrue dans toutes ses proportions. Quant à la manière de contenir l'animal, de le soigner avant et après l'opération, etc., nous ne saurions mieux faire que de renvoyer le lecteur à l'excellent travail de M. Leblanc (1). D'après M. Dupuy, les conditions morbides de quelqu'un des filets dentaires de la cinquième paire peuvent, chez les chevaux, exercer sur les suites de la dépression une grande influence, la faire même manquer entièrement; on consultera avec intérêt, à cet égard, une communication faite par lui à l'Académie de médecine (2).

Quelques praticiens se sont occupés de produire dans le cristallin, sur des yeux de cadavres, des opacités artificielles destinées à faciliter l'exercice des opérations de la cataracte. Troja (de Naples) entoure de sel marin un peu humecté le bulbe oculaire extrait de l'orbite, ou le tient quelque temps immergé dans un mélange d'une partie d'acide nitrique, en poids, et de dix parties d'eau. Neuner (de Darmstadt) injecte dans l'appareil lenticulaire, et par sa face postérieure, quelques gouttes d'une solution de 30 centigrammes de sublimé corrosif dans 4 grammes d'alcool pur. La petite seringue dont il se sert à cet effet, et dont le corps de pompe est en verre et les autres parties sont d'argent ou de platine, est traversée, dans toute sa longueur, par un stylet très délié qui, dépassant un peu l'extrémité libre du siphon, s'enfonce dans un canal dont le piston est percé, et ressort à l'autre bout, où il se termine par un disque. Dès

(1) Leblanc, *Traité des maladies des yeux observées sur les principaux animaux domestiques, principalement le cheval.* Paris, 1824.

(2) Voir *la Gazette médicale de Paris*, année 1838, p. 510.

que la capsule a été perforée par le stylet introduit dans l'œil à travers une ouverture faite à la sclérotique, et que le siphon est en contact avec le cristallin, on retire l'aiguille conductrice, désormais sans utilité, on ferme le canal du piston, à l'aide d'un robinet vissé sur un de ses côtés, et l'on pousse lentement l'injection, jusqu'à ce que la lentille devienne trouble. J'ai expérimenté, il y a quelques mois, avec M. Hinard, pharmacien fort instruit, domicilié à Argenteuil (Seine-et-Oise), un moyen très simple que j'ai trouvé dans mes anciennes notes ophthalmologiques, et dont l'idée appartient, je crois, à M. le docteur Grand-Boulogne. Il consiste à faire passer à travers la chambre postérieure, et à l'aide d'une longue aiguille qu'on engage par la sclérotique, un fil dont un des chefs est imbibé d'acide sulfurique étendu d'eau; le liquide qui se dépose sur le cristallin, pendant qu'on tire, d'un côté à l'autre, la portion humectée du fil, détermine quelquefois la formation d'une opacité satisfaisante. Nous mentionnerons enfin le procédé de M. Sichel qui peut-être est le meilleur, car il réunit à la fidélité d'action l'avantage de ne pas occasionner la détérioration des instrumens qu'on emploie pour la manœuvre, inconvénient dont ne sont point à l'abri les procédés dans lesquels on fait usage d'acides ou de sels corrosifs. M. Sichel prescrit (1) de tenir le globe plongé dans l'alcool à 36°, jusqu'à ce que le cristallin s'obscurcisse; deux ou trois heures suffisent le plus habituellement. Si l'on désire opérer alors, on détache avec le scalpel ou avec un linge l'épithélium cornéal devenu opaque, et l'on rencontre sous lui la cornée pourvue de sa transparence. L'intégrité de la membranule protectrice est une des conditions les plus essentielles de la réussite; la cornée serait infailliblement trou-

(1) *Gazette des hôpitaux*, année 1840, p. 371. — *Annales d'oculistique*, t. IV, p. 147.

blée dans tous les points où l'on aurait enlevé l'épithélium. L'opération doit-elle, au contraire, être différée, on conserve la pièce dans l'alcool affaibli. Lorsque le bulbe est desséché et plissé, il faut, d'après le même praticien, avant de le traiter par l'alcool, le maintenir trempé dans de l'eau fraîche, jusqu'à ce que le liquide dont il s'imbibe lui ait rendu sa forme primitive.

CHAPITRE II.

PUPILLE ARTIFICIELLE.

SECTION I.

GÉNÉRALITÉS.

On se propose dans cette opération de frayer une voie aux rayons de lumière vers le fond du bulbe, lorsque l'ouverture pupillaire est masquée par un leucôme, ou qu'elle est elle-même oblitérée; on parvient à ce but en faisant subir certaines modifications à la pupille naturelle, quand elle peut être encore utilisée pour la vision, ou en établissant un orifice nouveau à un autre endroit de l'iris.

Les trois principales méthodes à l'aide desquelles on exécute la *pupille artificielle* ou *corémorphose* sont : 1° l'*iridotomie* ou *corétomie*, dans laquelle on incise simplement l'iris; 2° l'*iridectomie* ou *corectomie*, dans laquelle on excise une portion de ce diaphragme; 3° l'*iridodialysis* ou *corédialysis*, dans laquelle on en décolle un lambeau du ligament ciliaire.

La plupart des auteurs français qui ont écrit sur la pupille artificielle, semblent avoir pris plutôt à tâche d'en retracer

l'histoire que d'en enseigner les règles pratiques. Nous ne les suivrons pas dans cette voie, et nous dirons, en débutant, que deux ou trois procédés répondant à toutes les indications qu'on peut rencontrer dans l'exercice de la chirurgie, il est infiniment plus utile de savoir en apprécier l'application, d'en bien connaître le manuel et de s'y livrer avec persévérance sur le cadavre, que de chercher à mettre à exécution tantôt l'un et tantôt l'autre de ces innombrables modes opératoires, la plupart très défectueux, dont la nomenclature est consignée dans nos ouvrages. Nous n'insisterons conséquemment que sur les procédés capitaux que nous envisagerons sous toutes leurs faces, groupant les autres dans des considérations historiques annexées à la méthode à laquelle ils se rattachent.

Les conditions morbides qui militent pour la formation d'une pupille artificielle peuvent être rapportées aux quatre chefs suivans :

1° *Occlusion de la pupille par un obscurcissement de la cornée.* L'ouverture pupillaire est ici pourvue de ses dispositions normales, mais une opacité épaisse et incurable existe vis-à-vis d'elle. La vision est plus ou moins détériorée suivant que l'obstacle dépasse plus ou moins la périphérie de la prunelle; quand le malade conserve la faculté de distinguer les objets, il ne peut les voir qu'en se livrant à des efforts pénibles, et seulement de côté, c'est-à-dire, lorsqu'ils s'offrent au bulbe par la portion diaphane encore du miroir de l'œil. Cette forme est fréquemment compliquée d'une cataracte centrale (*voyez* page 40).

2° *Occlusion de la pupille par un leucôme accompagné d'une synéchie antérieure.* Dans cette circonstance, tantôt une partie de la marge pupillaire est unie à la cornée, et la pupille est obstruée par un leucôme; tantôt ce dernier est situé vers la circonférence cornéale, la pupille étant très rétrécie ou fermée par suite du tiraillement qu'éprouve l'iris

qui adhère à la cicatrice; tantôt la synéchie comprend toute l'étendue du limbe pupillaire. Ces lésions sont, en général, produites par une perforation de la cornée, traumatique ou ulcéreuse, qui a déterminé le rapprochement des deux membranes, souvent même la procidence de l'iris, après l'évacuation de l'humeur aqueuse ; la solution de continuité guérie, l'iris reste soudé à la région cornéale qui était le siége de la plaie. On observe principalement le second des cas qui viennent d'être mentionnés, après l'opération de la cataracte par extraction, quand la section a été occupée par une hernie iridienne qui n'a pu être réduite.

3° *Occlusion de la pupille par des exsudations plastiques* (synizesis, phthisis pupillæ). Cette atrésie provient d'une inflammation de l'iris; le tissu d'où résulte l'obstruction est engendré par un épanchement de lymphe coagulable qui, dans quelques cas, se mêle à du pus incomplétement résorbé, ou se combine avec le résidu fibrineux d'un caillot sanguin (*voyez* page 51). Dans certaines circonstances, la pupille fortement contractée, dans le cours d'une ophthalmie qui a envahi l'intérieur de l'œil, se resserre sur elle-même, de telle sorte que les divers points de son pourtour se touchent presque entre eux et se soudent à la faveur d'une substance plastique, dont la présence peut à peine être constatée; l'on voit parfois au siége de l'atrésie un point noir qui simule une ouverture, mais qui n'est qu'une plaque de pigmentum.

4° *Occlusion de la pupille par une cataracte compliquée d'une synéchie postérieure*. L'opération qui nous occupe est indiquée, lorsque la marge pupillaire est adhérente, dans la totalité ou dans la presque totalité de son étendue, à la cristalloïde antérieure obscurcie; on prévoit les dangers des tentatives auxquelles on se livrerait dans le but de séparer les deux membranes ; Scarpa lui-même reconnaît que l'abaissement ne peut ici réussir, et recommande la corémorphose; on doit

y recourir, d'après Jüngken, dès que la synéchie comprend plus du tiers du limbe pupillaire. Nous avons vu page 178, que quelques chirurgiens avaient pratiqué, dans de telles circonstances, le broiement central de la lentille, opération qui nous paraît beaucoup moins digne d'être conseillée que l'établissement d'une pupille nouvelle.

Lorsqu'une portion considérable de l'humeur vitrée s'est écoulée, par suite d'une lésion traumatique, l'iris peut devenir flasque et se plisser, de telle sorte que les lèvres de la pupille se recouvrent mutuellement (*subsidentia pupillæ*) et que cette ouverture échappe, au premier abord, à vos regards; mais si vous venez à comprimer les côtés du bulbe, vous tendez le voile affaissé et la prunelle se dessine, pour s'effacer de nouveau, dès que la pression cesse. Nous n'avons jamais rencontré cette forme morbide, dont nous n'avons tracé les caractères que d'après ce que nous en a dit le professeur Rosas; cet ophthalmologiste la place encore au nombre des circonstances qui peuvent militer pour la formation d'une pupille artificielle. Pour nous conformer à une habitude classique, nous mentionnerons aussi l'oblitération de la pupille par la présence de la membrane de Wachendorf pendant la vie extrà-utérine, circonstance qu'on ferait bien peut-être de rayer du cadre des indications de la corémorphose, car nous ne connaissons aucun cas dans lequel cette opération ait été pratiquée pour une telle anomalie (*voyez* page 15); Jœger et Rosas m'ont tenu le même langage; je suis persuadé que la très grande majorité des exemples dans lesquels on a cru voir des imperforations de la membrane pupillaire, n'étaient autre chose que des occlusions causées par l'iritis. Beer dit n'avoir rencontré qu'une seule fois la pupille bouchée par la persistance de la membrane de Wachendorf (1); celle-ci se fendit d'elle-même et sans l'inter-

(1) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 190.

vention de l'art, dans le cours de la sixième semaine qui suivit la naissance.

Lorsque les conditions précédemment exposées se présentent, il est certaines circonstances auxquelles il faut avoir égard avant d'entreprendre la corémorphose :

1° L'occlusion de la pupille doit être telle, que le rétablissement d'un degré suffisant de vue ne puisse pas être obtenu par d'autres moyens. L'opération portant une atteinte grave à l'iris et au bulbe tout entier qui a déjà souffert d'une inflammation, source des désordres existans, il vaut toujours mieux, si le succès est présumé possible, chercher à améliorer l'état de l'organe par une voie plus simple et plus douce. Quand, par exemple, un obscurcissement de la cornée n'est point invétéré ni par trop étendu au-devant de la prunelle, on doit essayer d'en modifier les conditions par des topiques appropriés, et n'user des ressources d'un autre ordre que lorsque ces remèdes ont échoué.

2° Le globe doit être rétabli de la maladie qui a occasionné l'occlusion. Si vous opériez pendant que le travail phlegmasique dure encore, il pourrait, en s'exaspérant, non-seulement amener l'oblitération du nouvel orifice, mais causer encore la perte de l'œil. Une tentative prématurée rend quelquefois impraticable une opération ultérieure, tandis que si l'on avait eu la précaution d'attendre, le malade aurait pu récupérer un certain degré de vue.

3° La partie de la cornée destinée à correspondre à la pupille artificielle doit être diaphane. Il faut aussi que la région du diaphragme iridien sur laquelle on se propose d'effectuer la corémorphose présente ses dispositions normales. Une pupille ouverte dans un iris désorganisé serait presque inévitablement bouchée par une exsudation plastique.

4° Il doit y avoir entre l'iris et la cornée, au point où il s'agit d'exécuter l'opération, un espace quelque petit qu'il soit, une chambre antérieure (Jœger).

5° L'existence d'une opacité totale du cristallin ne contre-indique pas la corémorphose, mais il devient indispensable alors de pratiquer une seconde opération, soit en même temps que celle de la pupille artificielle, soit plus tard.

6° On peut établir en thèse générale que le malade doit distinguer le jour d'avec la nuit, et que, quelle que soit la densité de l'obstacle, il laisse pénétrer assez de lumière pour que le sujet en ressente l'impression, s'il n'y a pas une complication d'amaurose. Ce principe admet quelques exceptions. Un malade, par exemple, n'est-il atteint que d'un leucôme, la prunelle étant libre derrière l'obscurcissement cornéal, l'opération serait contre-indiquée, sans aucun doute, dans le cas d'une abolition complète de la faculté de voir. Mais si, dans la circonstance qui vient d'être citée, une fausse membrane obstrue la pupille, qui peut répondre qu'il n'existe pas derrière elle une cataracte très molle ou diffluente qui suffirait à elle seule pour intercepter tout rayon de lumière (*voyez* page 29). Il nous paraît permis de procéder à l'opération, dans ces cas douteux, mais le chirurgien devra prévenir du peu de chances qu'il a de réussir. Tel est aussi l'avis de Graefe, dont les tentatives ont été quelquefois couronnées de succès, bien que les individus fussent tout-à-fait insensibles à l'action de la lumière (1).

7° On doit s'abstenir de pratiquer une pupille artificielle dans un œil, quand son congénère jouit de la faculté de voir; il n'est permis de déroger à ce principe, d'après Jœger, que lorsqu'il est possible d'établir dans le bulbe frappé de cécité une pupille centrale. Hormis ce cas, l'opération pourrait avoir pour résultats un mode de perception de la lumière différent à chaque globe, et, par suite, un trouble général de la vision et la diplopie. L'expérience démontre que le

(1) Voir *le Compte-rendu de la clinique de Graefe*, dans *la Gazette médicale*, année 1835.

malade est quelquefois contraint, dans cette circonstance, de boucher l'organe opéré, pour ne se servir que de son congénère; il a donc perdu et non gagné à se soumettre à la corémorphose.

8° Lorsqu'il y a dans un œil une cataracte simple et à l'autre œil une occlusion de l'orifice pupillaire, Rosas enseigne de procéder d'abord à l'opération de la cataracte, et de s'abstenir de pratiquer une pupille artificielle, si le sujet a recouvré la vue. Ce n'est que quand l'opération de la cataracte a échoué, qu'il faut, suivant le même professeur, tenter celle de la pupille artificielle.

9° Si le malade est trop jeune la corémorphose doit être différée; il ne faut pas l'exécuter, d'après Jœger, avant l'âge de six ou sept ans.

10° Les conditions générales de l'organisme, la grossesse, l'époque de l'établissement ou de la cessation des menstrues, l'existence d'une affection épidémique, etc., peuvent encore exiger qu'on retarde l'opération. Il est prudent, dans certains cas, d'avoir recours à une médication préparatoire, dans le but d'affaiblir une diathèse dominante et de rendre moins probable une invasion nouvelle des phénomènes morbides qui ont causé les désordres pour lesquels on opère. Toute tentative serait différée, si le globe était douloureux ou en proie à des perceptions lumineuses. Lorsque les voiles palpébraux sont le siége de granulations, d'un trichiasis, d'une altération quelconque pouvant nuire au succès de la cure, il convient de détruire ces lésions, avant d'opérer, ou de les pallier autant que possible.

La situation la plus favorable de la pupille artificielle est celle qui se rapproche le plus de la position de la pupille naturelle. « Il est facile, dit Scarpa (1), d'en donner la raison physique. C'est au centre de la pupille que correspond la

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 126.

plus grande convexité de la cornée; c'est donc sur ce point que doit tomber le plus grand nombre des rayons lumineux. Aussi, lorsque les circonstances de la maladie n'ont pas permis de donner à la nouvelle pupille cette situation avantageuse, les malades sont-ils, comme après l'opération de la cataracte, obligés d'avoir recours aux verres convexes. » Le côté interne de l'iris, au niveau du diamètre transversal de ce diaphragme ou au-dessous de ce diamètre, est l'endroit d'élection le plus propice, dans le cas où l'ouverture ne peut être centrale; viennent ensuite, par ordre d'opportunité, les côtés externe et inférieur externe de cette cloison; la partie supérieure est le lieu le moins convenable, car la région correspondante de la cornée est ordinairement couverte par la paupière supérieure.

S'il s'agissait de former une pupille artificielle à chaque œil, ce qui peut réussir dans quelques cas, il faudrait établir les deux ouvertures au même niveau. J'ai vu à l'Académie Joséphine un malade, âgé de 12 ans, portant aux deux yeux des cataractes centrales avec leucômes qui correspondaient aux opacités lenticulaires; cette affection était le résultat d'une ophthalmie purulente qui avait débuté trois jours après la naissance; les globes étaient livrés à des mouvemens rotatoires continuels. Au bulbe droit, l'obscurcissement cornéal anéantissait presque entièrement la vision; un chirurgien y avait déjà tenté une pupille artificielle, mais l'opération avait échoué et encore aggravé l'état de l'organe. La vue était un peu moins imparfaite à l'œil gauche, dont la taie était moins considérable que celle de son congénère; mais le jeune sujet était contraint, pour distinguer les objets, de pencher la tête en arrière; c'est en effet dans la région inférieure de la cornée que le leucôme s'étendait le moins. Le 6 novembre 1838, Jœger fit au globe gauche, à la partie inférieure interne de l'iris, une grande pupille par excision, en échancrant la pupille naturelle; le 19 du même mois, une per-

foration artificielle fut établie à l'autre œil, sur la même ligne horizontale, c'est-à-dire en bas et en dehors, et également par échancrure du limbe de l'ancien orifice. A la fin de novembre, époque à laquelle le jeune garçon quitta la clinique, il se conduisait sans guide, son regard acquérait de la fixité et sa vue s'améliorait de jour en jour.

Il est une condition de succès à laquelle il faut se conformer avec soin, toutes les fois que les dispositions locales le permettent, c'est de donner à l'orifice artificiel des dimensions beaucoup plus grandes que celles de l'ouverture primitive. Une petite pupille s'oblitère avec facilité, tant par le rapprochement de ses bords que par l'exsudation plastique que fournit l'inflammation traumatique. On doit la pratiquer aux dépens du quart, du tiers même de la membrane; la nature tendant constamment à la cicatrisation des plaies, la perforation se resserre toujours et acquiert tôt ou tard une étendue moindre que celle qu'elle avait dans le principe.

Le pronostic de l'opération peut être déduit des considérations qui viennent d'être émises. Il est favorable, quand l'occlusion pupillaire, résultat d'un travail morbide dès longtemps éteint, est la cause seule de la cécité et que les autres parties du bulbe sont saines; lorsque la région de la cornée qui doit correspondre à la pupille nouvelle jouit de ses dispositions normales; quand le sujet distingue les diverses gradations de la lumière; lorsqu'il est bien portant et exempt de toute dyscrasie. Les chances sont, en général, meilleures si l'on a affaire à un trouble partiel de la cornée, serait-il accompagné d'une synéchie antérieure, que quand l'orifice pupillaire s'est bouché par suite d'une affection de l'iris; la lésion traumatique portant plus particulièrement sur ce diaphragme, il y a lieu de craindre qu'une inflammation nouvelle ne produise dans la pupille récente des effets semblables à ceux qui ont aboli la pupille primitive. Le pro-

nostic dépend encore des dimensions qui peuvent être fournies à la perforation artificielle et de la méthode suivant laquelle on l'effectue ; nous verrons que, toutes choses égales d'ailleurs, c'est l'iridectomie qui offre le plus de chances de réussite. Le résultat est des plus incertains quand la cornée ne présente qu'un très petit espace diaphane, lorsque l'iris est décoloré et boursouflé, quand le globe n'a pas sa consistance ni son volume naturels, quand l'impression de la lumière est nulle ou n'est ressentie que vaguement. Il arrive souvent que le chirurgien soit obligé, malgré un certain nombre de contre-indications, de céder aux sollicitations du malade et d'essayer une opération qui, sans jamais nuire, quand le sujet est frappé de cécité, peut amener, dans quelques circonstances, un certain degré de vision. Dans d'autres cas, cette fonction se rétablit d'une manière assez parfaite pour que l'individu distingue les petits objets. Un tel succès est rare; le malade doit s'estimer heureux lorsqu'il a acquis la faculté de se livrer à des occupations qui n'exigent pas de grands efforts de vue et qu'il peut se conduire sans guide.

SECTION II.

MÉTHODES ET PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

ARTICLE PREMIER.

PREMIÈRE MÉTHODE. — IRIDOTOMIE.

Cette méthode, qui est la plus ancienne, nous paraît de beaucoup inférieure à l'iridectomie et à l'iridodialysis. Que l'incision soit simple, cruciale ou en V, l'expérience prouve qu'elle devient rarement le siége d'un écartement assez considérable pour qu'il en résulte une ouverture suffisante, et que la pupille artificielle s'oblitère presque toujours par le rapprochement immédiat de ses lèvres, ou par un épanche-

ment de matière plastique. Suivant la plupart des oculistes allemands, il ne faudrait avoir recours à la corétomie que si la membrane de Wachendorf persistait après la naissance. On devrait alors, d'après Jüngken (1), instiller préalablement entre les paupières une solution narcotique, afin de déterminer la tension de la membranule, introduire dans l'œil, par kératonyxis, une aiguille droite et à double tranchant vers sa pointe, puis diviser l'obstacle par des incisions qui s'entre-croisent, en ayant soin de ne pas enfoncer l'instrument à une trop grande profondeur, pour ne pas blesser le cristallin.

Considérant l'iridotomie comme un moyen trop infidèle pour qu'il soit susceptible de quelque application pratique, nous n'avons, dans cet article, qu'une tâche à remplir, c'est de retracer quelques faits historiques qui se rapportent à cette méthode. Les procédés divers qu'on a proposés pour son exécution, peuvent être divisés en deux catégories, suivant qu'on attaque l'iris par la sclérotique ou par la cornée.

Guillaume Cheselden eut la gloire de démontrer le premier, dans le siècle dernier, que des lésions qui avaient fait jusqu'alors le désespoir de notre art, étaient accessibles à ses ressources. Morand qui, lors de son voyage à Londres, en 1729, vit opérer l'illustre chirurgien anglais, sur un œil dont la pupille était oblitérée par suite d'un accident, s'exprime ainsi, dans son éloge de Cheselden, consigné dans les mémoires de l'Académie de chirurgie : « Il fit une incision au milieu de l'iris, avec une espèce d'aiguille, plus large et moins pointue que celle à cataracte, et n'ayant de tranchant que d'un côté; il la plongea à travers la sclérotique, à une demi-ligne du rebord de la cornée transparente; il lui fit traverser presque toute la chambre pos-

(1) Jüngken, *Die Lehre von den Augenoperationen*, p. 636.

térieure de l'humeur aqueuse; arrivé aux deux tiers de la partie postérieure de l'iris, il tourna la pointe contre cette membrane, de façon à la couper en travers, et à en entamer assez, en retirant l'instrument, pour faire une incision horizontale, de laquelle il devait résulter une prunelle oblongue, plus ouverte dans le milieu qu'aux deux pointes, à-peu-près figurée, mais à contre-sens, comme celle des chats. »

La découverte de Cheselden fit grand bruit dans l'Europe entière, et la corétomie ne tarda pas à être exécutée, suivant son procédé, par beaucoup de chirurgiens, notamment en France et en Angleterre; presque constamment elle échoua. Samuel Sharp ne fut pas plus heureux que ses contemporains, bien qu'il eût fait subir quelques changemens au manuel opératoire de Cheselden. Armé d'un scalpel très étroit et dont le dos était un peu convexe, il perforait les tuniques oculaires, à une petite distance du limbe de la cornée, vers l'angle temporal de l'œil, conduisait la pointe de l'instrument dans la chambre postérieure, traversait l'iris d'arrière en avant, vers l'extrémité externe du diamètre horizontal de cette cloison, faisait cheminer la lame dans la chambre antérieure, du petit au grand angle, puis coupait la membrane en travers, de sa face antérieure vers la postérieure.

Le procédé de Cheselden était dès long-temps oublié, quand William Adams le modifia, il y a trente ans environ, et tenta de le faire revivre. Nous avons représenté *Pl. II*, n° 1, *le scalpel à iris* de ce chirurgien : il est tellement étroit qu'il diffère peu d'une aiguille à cataracte ordinaire; le bord mousse est droit, le bord tranchant est, vers son extrémité, légèrement convexe. Le professeur Rosas qui a assisté à plusieurs opérations faites sur le cadavre par l'oculiste anglais, à l'époque de son voyage à Vienne, nous a communiqué les documens suivans sur le mode d'après lequel il

procédait. Il perçait la sclérotique, vers l'angle externe, à 4 millimètres à-peu-près de la circonférence de la cornée, le dos du scalpel étant tourné en haut et l'une de ses faces regardant le limbe cornéal. Les membranes perforées, il rapprochait le manche de la tempe correspondante, et pénétrait alors horizontalement dans la chambre postérieure, le dos de la lame dirigé en haut, et le plat étant parallèle à l'iris. Arrivé au point où il se proposait d'établir sa pupille, il transperçait la cloison iridienne d'arrière en avant, tout en maintenant le tranchant en bas; puis il la divisait à petits coups, dans une direction oblique de haut en bas et de dedans en dehors, et de manière à en tailler les fibres en travers. Il broyait en dernier lieu le cristallin, et s'efforçait d'en jeter des débris dans la chambre antérieure par la nouvelle ouverture. Les inconvéniens de cette manière d'agir sont nombreux. Elle expose à la blessure de la cornée, notamment quand, ce qui arrive souvent, la chambre antérieure est très étroite. Ce n'est qu'avec une peine extrême qu'on parvient à former une perforation d'une grandeur suffisante, surtout lorsque l'iris est relâché, ou quand une hémorrhagie vient dérober à l'opérateur et son instrument et les parties sur lesquelles il agit; si Adams paraît n'avoir obtenu quelques succès médiocres que chez un petit nombre de soldats revenus d'Égypte, et atteints d'une occlusion pupillaire consécutive à l'ophthalmie purulente, la chose s'explique par la procidence de l'iris qui avait probablement eu lieu chez ces sujets, d'où la tension de ce diaphragme adhérent à la cornée, et par suite sa section plus facile et la possibilité d'un certain écartement après l'opération. Enfin, dans ce procédé, vous sacrifiez inutilement la lentille quand elle est saine, et la pupille artificielle est prédisposée à se boucher, comme après toutes les solutions de continuité qu'on effectue suivant cette méthode. La supériorité de quelques autres procédés de corémorphose

a fait abandonner avec juste raison l'opération qui vient d'être décrite.

Guérin (de Lyon) fut un des premiers qui exécuta l'iridotomie par la cornée. « Le succès de l'opération de Cheselden, dit-il (1), ne m'a pas enhardi; j'ai craint de piquer la membrane du cristallin, de le déchatonner, de l'altérer lui-même; j'ai préféré dans de pareilles circonstances, faire une section à la cornée transparente, et porter par cette voie l'instrument qui fend l'iris; s'il arrive hémorrhagie, le sang s'écoule par cette issue, et étant bien plus maître de l'instrument, j'ai la facilité de faire une incision en croix qui forme une prunelle à-peu-près ronde. Cette méthode m'a parfaitement réussi, et je crois qu'elle mérite la préférence sur celle qu'a pratiquée Cheselden. »

Flajani introduisait à travers la cornée une aiguille à lance tranchante, et faisait dans l'iris, comme Guérin, une incision cruciale.

Janin pratiquait un jour, sur une femme, l'opération de la cataracte par extraction, quand la malade s'étant livrée à un mouvement brusque, au moment où le chirurgien terminait la section de la cornée avec les ciseaux de Daviel, l'iris fut verticalement coupé vers l'angle externe, dans une étendue de trois lignes (2). Cette ouverture étant restée béante, tandis que les pupilles faites par le même opérateur, suivant les indications de Cheselden, s'étaient oblitérées, Janin conclut que, pour être durables, les plaies de l'iris devaient couper en travers les rayons de ce diaphragme, tandis que les sections parallèles à ces mêmes rayons se cicatrisaient bientôt. C'est sur cette considération qu'est fondé son procédé de corémorphose. Après avoir divisé la cornée comme s'il avait à extraire une cataracte par kératotomie inférieure, l'ocu-

(1) Guérin, *Traité sur les maladies des yeux*. Lyon, 1769, p. 235.

(2) Janin, *Mémoires et observations sur l'œil*, etc., p. 184.

liste lyonnais soulève le lambeau avec une curette confiée à la main gauche, tandis qu'avec des ciseaux courbes très déliés, qu'il tient de la main droite, il pratique dans l'iris une incision longue de deux lignes et demie à trois lignes, à une petite distance de la pupille primitive, et le plus ordinairement vers le grand angle de l'œil.

La théorie qui vient d'être émise a trouvé un puissant apologiste dans le célèbre Maunoir (de Genève), dont les idées sur l'organisation de l'iris, en tout point analogues à celles de Janin, ont été exposées page 14. D'après Maunoir (1), il résulte des dispositions de ce diaphragme qu'il est possible de déterminer *à priori* les suites des sections qu'on peut y faire. Une plaie qui tranche en travers les rayons du muscle dilatateur aura une forme variable, suivant le point où elle siége. Occupe-t-elle le milieu des fibres de ce muscle, leur contraction étant uniforme, les deux bords de la solution de continuité s'écarteront d'une manière égale, et l'on aura une pupille de chat, une ouverture ayant la configuration d'une navette de tisserand. Si elle existe près de l'extrémité des fibres de ce même muscle, la contraction sera inégale aux deux lèvres; elle sera d'autant plus forte, dans l'une ou dans l'autre de celles-ci, que les fibres du même côté resteront plus longues; du côté où elles sont très courtes, la contraction sera presque nulle. Une incision exécutée non loin du ligament ciliaire fournira conséquemment un orifice, dont le bord externe sera droit ou à-peu-près, tandis que le bord le plus voisin du centre de l'iris sera demi-circulaire; une section établie près du muscle sphincter aura une lèvre externe courbe, et une lèvre interne presque droite.

Les instrumens dont se sert Maunoir pour pratiquer la pupille artificielle, sont le kératotome de Wenzel et des ciseaux coudés près de leur talon (*Pl. II*, n° 2). L'une des lames de

(1) *Voyez* son Mémoire cité page 15 de cet ouvrage.

ceux-ci se termine par une petite olive, l'autre par une pointe acérée.

Ce professeur agit suivant deux procédés. Dans le premier, une incision, longue de 6 millimètres environ, ayant été faite à la cornée, à une petite distance du limbe de cette tunique, on introduit dans la cavité de l'organe les ciseaux coudés, et l'on pratique dans l'iris une section perpendiculaire, autant que possible, à la direction des fibres à couper. Dans le second, la cornée ayant été divisée comme dans le mode opératoire qui précède, on engage à travers l'ouverture les ciseaux fermés et à plat; dès que leur extrémité a atteint la pupille, qu'elle existe d'une manière complète ou incomplète, ou qu'elle soit oblitérée, on introduit par là, dans la chambre postérieure, la branche pointue des ciseaux, tandis que la lame boutonnée reste dans la chambre antérieure; on continue à faire cheminer l'instrument jusqu'à la limite scléro-cornéale; puis, on ferme les ciseaux pour exécuter une première incision A B (*Pl. V*, n° 13) qui intéresse toute l'épaisseur de l'iris, depuis son centre jusqu'à sa grande circonférence; cela fait, on procède immédiatement à une seconde section A C divergente de la première, et l'on retire l'instrument. La pupille artificielle revêt la forme d'un parallélogramme (*Pl. V*, n° 14), d'après Maunoir, lorsque le lambeau en V, qui est libre et flottant, s'est complétement rétracté de son sommet vers sa base, et que les lèvres de la section du sphincter, dont les fibres ont été coupées en travers, se sont éloignées l'une de l'autre.

Scarpa trouve une telle supériorité à cette dernière manière d'agir, qu'il a fait abnégation de son propre procédé (l'*iridodialyse*), pour adopter celui du chirurgien de Genève qui, d'après Scarpa, s'applique avec un égal avantage à tous les cas qui nécessitent la corémorphose. Nous ne partageons pas cet enthousiasme, et nous motiverons notre opinion à cet égard, à l'article IV, quand les autres méthodes à l'aide des-

quelles on exécute la pupille artificielle seront connues du lecteur.

ARTICLE II.

SECONDE MÉTHODE. — IRIDECTOMIE.

Cette méthode est sans contredit celle dont l'application promet l'issue la plus favorable. Deux procédés fixeront plus particulièrement notre attention : l'*iridectomie par la ponction de la cornée*, et l'*iridectomie par double lambeau;* ils suffisent dans toutes les circonstances qui militent pour l'exécution du mode de corémorphose qui nous occupe.

§ I. IRIDECTOMIE PAR LA PONCTION DE LA CORNÉE.

A. — Appareil instrumental.

Les instrumens nécessaires sont le couteau-lance de Jœger, des pinces, les ciseaux de Cooper, et dans quelques cas, le crochet à iridodialyse et la curette de Daviel.

Le couteau de Jœger est figuré avec ses dimensions ordinaires, *Pl. II*, n°. 3. Fischer (de Prague) a trouvé qu'il était parfois plus commode de se servir d'un couteau-lance dépourvu de manche (*Pl. II*, n° 4) ; il donne à l'instrument ainsi modifié près de 6 centimètres de longueur. Le couteau lancéolaire courbe, du même ophthalmologiste (*Pl. II*, n° 5), n'est autre chose que celui qui précède, mais recourbé sur le plat ; il est d'un emploi fort avantageux, quand on est gêné dans la manœuvre par quelque saillie, comme le nez, le rebord de l'orbite, etc.

Destinées à saisir le fragment d'iris dont il s'agit d'effectuer la résection, les pinces doivent avoir une ténuité en rapport avec un tel usage. Le professeur Jœger est toujours muni de deux pinces à iridectomie, l'une droite (*Pl. II*, n° 6), l'autre courbe (*Pl. II*, n° 7); sauf la courbure des parties

déliées des branches, dans l'un de ces instrumens, la configuration de ceux-ci est identique et leur longueur de huit centimètres. Les faces internes des branches sont lisses et dans un rapport mutuel exact ; l'une d'elles offre, près de son extrémité libre, une très petite arête conique, laquelle est reçue dans un trou qui traverse la tige opposée.

B. — Manuel opératoire.

Nous supposerons que, la cornée gauche étant obscurcie dans une grande partie de son étendue (*Pl. V*, n° 15), et un petit reste de la pupille étant insuffisant pour l'accomplissement des fonctions visuelles, il s'agisse de frayer une route nouvelle à la lumière, en échancrant, en bas et en dehors, derrière la portion de la cornée demeurée saine, la pupille naturelle.

La manœuvre se divise en deux temps : dans le premier, on ouvre la cornée ; dans le second, on excise l'iris. Le chirurgien, l'aide et le patient, se placeront de la même manière que dans l'opération de la cataracte.

Premier temps (*même figure*). Le couteau sera tenu entre les trois premiers doigts de la main droite, comme le kératotome. On en présente la lance à la cornée, de telle sorte que le plat regarde la région diaphane de cette tunique, la pointe étant dirigée vers la racine du nez, l'un des tranchans en haut et à droite, l'autre en bas et à gauche. Les faces dorsales du petit doigt et de l'annulaire sont appuyées sur la joue et servent de support à la main ; on abaisse la paupière inférieure avec la main gauche.

Le chirurgien imprime alors à ses trois premiers doigts un mouvement semblable à celui que nous avons indiqué dans le manuel de l'extraction, et en vertu duquel l'extrémité de la lance, cheminant de haut en bas et de gauche à droite, descend en dehors du limbe cornéal ; puis, par un mouvement d'extension qu'on communique aux mêmes

doigts, on ponctionne la cornée, à un demi-millimètre environ de sa circonférence, et vis-à-vis de la languette pupillaire restée visible. Dès que la lame a pénétré dans la chambre antérieure, parallèlement à l'iris et à 3 millimètres environ de profondeur, on la retire en suivant en sens inverse la voie qu'on vient de parcourir, et tout en pesant sur le tranchant inférieur du couteau, pour donner à l'ouverture une longueur de 5 à 6 millimètres.

Deuxième temps (*Pl. V,* n° 16). L'aide, placé derrière le malade, relève de nouveau la paupière supérieure, et déprime, en outre, avec l'autre main, le voile inférieur, à moins qu'on ne préfère charger de cette dernière fonction un second aide qui se tient à côté de l'opérateur; celui-ci, qui a abandonné le couteau-lance, désormais inutile, confie à sa main droite l'une des pinces citées plus haut, et qui doit être engagée entre la seconde phalange du pouce et la troisième de l'index, de telle sorte que ces doigts tombent perpendiculairement sur les branches. L'extrémité de celles-ci sera présentée à l'ouverture de la cornée, la partie externe de l'une des branches regardant en haut et à droite, et la partie externe de l'autre branche dirigée en bas et à gauche, pendant que les pointes des trois derniers doigts s'appuient sur le côté correspondant de la face, l'avant-bras étant en pronation. Si l'on se sert de l'instrument courbe, c'est la convexité de celui-ci qu'il faudra mettre en rapport avec le bulbe. Mais, avant d'approcher les pinces de cet organe, l'opérateur aura dû armer sa main gauche des ciseaux de Cooper, dont l'un des anneaux recevra le pouce, l'autre l'annulaire, la pulpe de la dernière phalange de l'index soutenant l'instrument au point de jonction des deux lames; celles-ci seront appliquées le long de la solution de continuité ouvertes, prêtes à couper, et leur convexité répondant au globe; les ciseaux se dirigent alors obliquement de bas en haut et de gauche à droite, le pouce en haut, l'annulaire

en bas, l'index sous le nez, le creux de la main en avant. Si le chirurgien n'est pas bien sûr de lui-même, il fera mieux de livrer les ciseaux à un aide; ainsi procédait Beer à l'égard de son élève de prédilection, Jœger, quand celui-ci, jeune encore, commençait à opérer sur le vivant.

Puis, on introduit les pinces par le milieu de la plaie de la cornée, et dans l'espace laissé par l'écartement des ciseaux, et on les conduit avec lenteur et fermées jusqu'au bord correspondant de la pupille; là on les ouvre, faisant en sorte que leurs tiges s'éloignent l'une de l'autre aussi largement que possible; on les referme ensuite, et le cône membraneux, entraîné au dehors, est excisé d'un seul coup, au niveau de la plaie kératique, sitôt qu'il a franchi l'ouverture. Il ne faut jamais chercher à agir avec le bout des pinces; il suffit d'ouvrir celles-ci et de comprimer très légèrement l'iris, avec leurs branches, pour qu'une portion de ce diaphragme se place entre elles; nous ne saurions trop insister sur ce principe, dont l'inobservation entraîne en pure perte la lacération de la membrane, et peut faire manquer l'opération. Quelques chirurgiens remplacent cet instrument par le crochet à décollement, avec lequel ils attirent l'iris entre les lames des ciseaux: nous considérons les pinces comme préférables, dans la généralité des cas; en se servant de l'*humulus*, on risque beaucoup plus de déchirer le tissu de la cloison iridienne et de blesser la capsule.

L'œil droit sera opéré suivant les mêmes principes, le couteau-lance et les pinces étant alors maniés de la main gauche.

Pansement. Il ne diffère en rien de celui que réclame l'opération de la cataracte par extraction. Avant d'appliquer les bandelettes, il importe d'examiner si l'iris est tout entier dans la cavité du bulbe; l'enclavement d'une portion de ce diaphragme dans la plaie de la cornée serait cause, après la cicatrisation, d'un tiraillement, d'un rétrécissement, par-

fois même d'une suppression de la nouvelle pupille. Toute procidence devrait être immédiatement réduite avec la curette.

C. — Remarques.

Bien que la corectomie, d'après le procédé qui vient d'être décrit, soit applicable à toutes les régions de l'iris, elle est néanmoins d'une exécution plus facile dans la moitié externe de cette cloison que dans sa moitié interne, point dans lequel la saillie du nez gêne la manœuvre. Nous verrons que le contraire a lieu pour l'iridodialyse.

Le couteau lancéolaire et les pinces seront saisis de la main droite, quand on agit sur la moitié externe du globe gauche et sur la moitié interne du globe droit; on les confiera à la main gauche, si l'on opère vers le grand angle de l'œil gauche et vers l'angle temporal de l'œil droit. Ce précepte n'est point absolu; il sera modifié suivant que le chirurgien le trouvera convenable. Lorsqu'il doit attaquer l'un des globes vers sa partie inférieure, il lui sera quelquefois plus commode, pour l'exécution du premier temps, de se placer derrière le malade ou latéralement, comme nous l'avons vu faire à Jœger. On n'oubliera pas l'instrument courbe de Fischer.

La plaie kératique devra toujours intéresser la portion de la cornée qui correspond au côté de l'iris où il s'agit d'établir la pupille. Sa direction sera celle du limbe de la tunique où elle siége; il faut même, si l'espace resté diaphane est peu étendu, faire porter l'incision sur la limite qui sépare la sclérotique de la cornée, afin de respecter le plus possible la région libre de cette dernière membrane, et d'empêcher qu'un nouvel obscurcissement ne vienne nuire à la pupille artificielle; nous avons remarqué que Jœger engageait presque constamment sa lance sous la conjonctive scléroticale, avant de gagner le pourtour de la cornée. Nous avons dit enfin que la section devait être longue de 5 ou 6 millimètres; un pa-

reil orifice permet qu'on ouvre aisément les pinces dans la chambre antérieure, et favorise la sortie d'un fragment volumineux de l'iris; une ligne de longueur indiquée par Beer (1) est évidemment insuffisante; ce n'est qu'en tiraillant les tissus qu'on entraîne la membrane par une perforation aussi exiguë; il est indifférent, d'ailleurs, sous le rapport de l'inflammation traumatique comme sous celui de la guérison de la plaie, que celle-ci ait quelques millimètres de plus d'étendue.

Il arrive souvent, au moment où l'humeur aqueuse s'écoule, que l'iris se jette dans la solution de continuité et proémine au dehors. Cette hernie spontanée est une circonstance heureuse, car elle nous met à même d'effectuer une large résection et de terminer l'opération avec promptitude; on se gardera toutefois de la provoquer artificiellement, comme le faisait Gibson, par des pressions exercées sur le bulbe; le déchatonnement de la lentille pourrait être, entre autres accidens, le résultat de cette manœuvre grossière.

Le tiraillement de la cloison iridienne par les pinces ou le crochet cause au patient des douleurs vives. On ne saurait mettre assez de célérité à retrancher la portion saisie.

L'opération terminée, la pupille apparaît offrant une étendue proportionnée aux dimensions du prolapsus excisé. L'hémorrhagie est, en général, peu abondante, et le sang s'écoule en très grande partie par la plaie cornéale; une assez longue ouverture offre encore, sous ce point de vue, des avantages. Quand la pupille n'est pas encombrée par ce fluide, le malade peut d'ordinaire distinguer immédiatement les grands objets.

Toutes les fois qu'il vous sera permis de former une pupille artificielle par échancrure de la pupille naturelle, il faudra le faire. Si le limbe de l'orifice est partiellement

(1) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 200.

soudé à la cornée, la dilatation devra porter sur le segment pupillaire libre d'adhérences. Les deux angles saillans qui résultent de l'excision d'une partie de la marge pupillaire s'effacent, et de la réunion de la pupille artificielle avec la pupille naturelle provient une ouverture continue qui a une forme ovalaire.

L'emploi de la pique de Pamard que recommandent encore certains auteurs allemands, lorsque l'agitation de l'organe entrave par trop la manœuvre, doit être proscrit. Il ne convient pas de rendre plus vulnérante une tentative qui l'est assez déjà par elle-même. Quelques paroles rassurantes adressées au malade, et le secours d'aides intelligens suffiront pour qu'un chirurgien exercé conduise à bonne fin cette opération délicate.

D. — Des accidens qui peuvent arriver pendant et après l'opération.

Si l'on venait à faire la ponction dans la région cornéale destinée à correspondre à la perforation iridienne, cet accident serait capable de compromettre le succès de l'acte opératoire, dans le cas surtout où il ne reste plus qu'une très petite partie de la cornée qui soit susceptible d'être utilisée pour la corémorphose. La seule ressource à notre disposition, dans cette occurrence, est l'emploi d'une médication convenable, pour que la cicatrice ait le moins d'étendue possible. L'accident est infiniment plus grave, si le couteau s'est fourvoyé entre les lamelles de la membrane; il sera d'ordinaire plus utile alors, lorsque les conditions où se trouve l'organe le permettront, d'établir la pupille, soit immédiatement, soit plus tard, sur un point de l'iris différent de celui qui a été primitivement choisi.

La piqûre du voile iridien par la lance ne saurait, en général, avoir d'inconvéniens sérieux, puisque l'endroit blessé doit être compris dans l'excision. Il importe toutefois d'éviter un tel accident qui peut donner lieu à la lésion de la cap-

sule et à un écoulement de sang qui trouble l'aspect des parties sur lesquelles on opère.

Dans quelques cas, l'instrument introduit pour accrocher l'iris en déchire le tissu et ne réussit pas à s'y fixer solidement. Cet accident, qui arrive surtout quand la substance de ce diaphragme a été modifiée par des inflammations antécédentes, ne survient jamais lorsque ce dernier est sain, et qu'on manie les pinces d'après le mode précédemment indiqué.

Si la pupille a été faite trop petite, on devrait exciser un nouveau lambeau d'iris; on ne saurait assez s'attacher à éviter ces manœuvres multipliées, en retranchant de prime abord une portion suffisante de la membrane. C'est notamment quand des adhérences la retiennent dans le sein du bulbe qu'on est exposé à la nécessité d'appliquer à plusieurs reprises tantôt les pinces, tantôt le crochet, avant d'obtenir une ouverture assez grande.

Les accidens principaux qui peuvent succéder à l'opération sont l'inflammation du globe, celle surtout du voile blessé, l'occlusion de la pupille nouvelle par une matière lymphatique ou sanguine, la synéchie antérieure ou postérieure, la cataracte. Cette dernière est presque constamment le résultat d'une lésion que nos instrumens ont fait subir à l'appareil lenticulaire.

Il nous paraît superflu d'entrer dans des détails sur les mesures thérapeutiques et hygiéniques auxquelles il faut avoir recours après l'opération ; on se conformera, sous ce rapport, aux principes que nous avons suffisamment développés dans le chapitre qui précède.

§ II. IRIDECTOMIE PAR DOUBLE LAMBEAU.

Le procédé que nous venons de décrire serait inapplicable, si l'on avait affaire à un iris soudé, dans une très grande étendue, à la capsule antérieure opaque, cas dans

lequel il serait de toute impossibilité d'entraîner au dehors une partie suffisante de ce diaphragme. Le mode d'opérer de Wenzel, avec quelques modifications indiquées par Jüngken (1), nous paraît offrir ici le plus d'avantages.

L'appareil instrumental qu'il réclame se compose du kératotome de Beer, d'une pince à branches déliées, d'une curette de Daviel et des ciseaux de Cooper. Deux aides sont indispensables. Dans le premier temps de la manœuvre, on procède à la formation d'un lambeau dans la cornée et d'un autre dans l'iris, ainsi qu'à l'extraction de la lentille constamment obscurcie dans cette circonstance; dans le second, on retranche le lambeau postérieur.

Premier temps. Tout ayant été disposé comme pour l'opération de la cataracte, le chirurgien saisit le couteau de Beer, et le présente au bulbe, de la même manière que s'il avait à effectuer une kératotomie inférieure. Il le fait pénétrer dans la cornée, à un demi-millimètre environ de sa circonférence et vers l'extrémité externe de son diamètre horizontal; dès que la pointe a été enfoncée à 1 millimètre à-peu-près de profondeur dans la chambre antérieure, l'opérateur éloigne un peu le manche de la tempe et engage la lame dans l'iris; il la fait cheminer dans la chambre postérieure jusqu'à 2 millimètres environ du bord interne de la cloison, pratique là, d'arrière en avant, la contre-ponction de cette membrane, procède bientôt après à celle de la cornée qu'il établit, comme la ponction, à un demi-millimètre du pourtour de cette tunique, puis achève la section comme dans l'extraction en bas; il en résulte deux lambeaux semi-lunaires qui se correspondent, et dont le postérieur est le plus petit. Presque constamment, le cristallin s'échappe de lui-même, sitôt après que l'incision est terminée, le couteau ayant embroché et largement ouvert le sac capsulaire accolé à l'iris; si cette

(1) Jüngken, *Die Lehre von den Augenoperationen*, p. 646.

expulsion n'avait pas lieu, il faudrait dégager la lentille avec la curette de Daviel. Le danger de vider le globe exige qu'on apporte les plus grandes précautions dans cette opération difficile; toute compression surtout doit être soigneusement évitée. L'œil est fermé, après le premier temps, et quelques instans de repos sont accordés au patient.

Deuxième temps. L'aide, placé derrière le malade, ayant fixé de nouveau la paupière supérieure, et l'autre aide ayant déprimé le voile inférieur et soulevé le lambeau de la cornée avec la curette, le chirurgien saisit celui de l'iris avec les pinces qu'il a confiées à sa main gauche, puis le résèque, près de sa base, avec les ciseaux dont la convexité est dirigée en haut. Cela fait, il se hâte de remettre le segment cornéal en place, et d'appliquer le pansement de l'extraction.

Une précaution que nous trouvons assez utile, afin de tomber juste à l'endroit où doit être effectuée la contre-ponction de l'iris, consiste à placer préalablement le couteau au-devant du bulbe, et à marquer sur la lame, avec de l'encre, la limite qu'il faut atteindre, vers le bord externe de l'incision, avant d'exécuter le mouvement nécessaire pour rentrer dans la chambre antérieure.

Il est bien entendu que la région de la cornée destinée à correspondre à la pupille artificielle devra être diaphane, considération qui peut militer, dans quelques circonstances, pour la formation d'un lambeau ayant une direction qui diffère de celle que nous avons indiquée.

§ III. HISTORIQUE.

Wenzel le père, à qui la science ophthalmologique est redevable de tant de solides progrès, doit être considéré comme l'inventeur de la méthode qui nous occupe. C'est à tort que quelques écrivains en ont rapporté l'honneur à Guérin (de Lyon), alléguant qu'il réséquait quelquefois la pointe des lambeaux de son incision cruciale; il n'est nullement ques-

tion de cette excision dans la description que donne Guérin de son procédé (1); en supposant même qu'il la pratiquât, ses droits à la priorité seraient très contestables encore, son ouvrage n'ayant paru qu'en 1769, tandis que Wenzel fils nous apprend que son illustre père appliquait avec succès la corectomie, dès l'année 1764, à Londres, sur un Français qui habitait cette ville (2). Il fut conduit à une telle découverte par le hasard. Dans ses opérations de cataracte par extraction, et quand surtout la chambre antérieure était étroite, il lui était plus d'une fois arrivé de piquer l'iris, d'emporter même sans inconvénient des lambeaux de la cloison membraneuse; cette circonstance lui suggéra l'idée qu'on pouvait mettre l'excision à profit pour remédier à l'insuffisance des procédés par incision, seuls en vogue à cette époque. Voici comment Wenzel fils rend compte, dans son *Traité de la cataracte*, de la méthode adoptée par son père : « On place le malade comme pour l'opération de la cataracte ; on plonge le kératotome dans la cornée, de la même manière que dans l'extraction du cristallin; quand la pointe de l'instrument est parvenue à une demi-ligne à-peu-près du centre de l'iris, on le plonge environ de la profondeur d'une demi-ligne dans cette membrane, et par un léger mouvement de la main en arrière, on le fait ressortir environ à trois quarts de ligne de l'endroit dans lequel on l'a plongé. Alors, en poursuivant l'incision de la cornée, comme je l'ai décrit dans l'opération de la cataracte, avant que cette incision soit terminée, l'iris est coupé et présente un petit lambeau d'à-peu-près une ligne. Cette section de l'iris ressemble assez à celle de la cornée, et elle offre comme elle un demi-cercle. L'instrument ayant terminé la section de la cornée, on introduit des ciseaux fins dans l'ouverture de cette membrane, on coupe

(1) Voyez son *Traité des maladies des yeux*, p. 233 et suiv.

(2) Wenzel, *loc. cit.*, p. 194.

net le petit lambeau de l'iris, et il en résulte une pupille artificielle qui, quelquefois, se trouve assez ronde par la rétraction subite et égale de toutes les fibres incisées. »

Au lieu de diviser d'un seul coup les deux membranes, Sabatier conseille (1) de pratiquer d'abord la section de la cornée comme pour l'extraction, de faire lever le lambeau avec la curette, de saisir l'iris à l'aide de pinces, puis d'en retrancher un fragment avec des ciseaux courbes sur le plat, opération, dit-il, dans laquelle on a le double avantage d'effectuer une ouverture, avec perte de substance, de forme à-peu-près ronde, et de ne courir aucun risque de blesser l'appareil lenticulaire. L'auteur ajoute que Wenzel père lui a dit avoir plusieurs fois manœuvré d'après ce mode. Assalini, qui assista à quelques opérations de pupille artificielle pratiquées par Forlenza, rapporte (2) qu'il commençait par diviser les deux tiers de la cornée, comme il avait l'habitude de le faire dans l'extraction, qu'ordonnant ensuite à un aide d'écarter le lambeau, il accrochait l'iris avec une pince-airigne, l'attirait à lui et en excisait le tiers environ avec des ciseaux droits. Cet oculiste exécutait constamment l'ablation de la lentille; il injectait de l'eau légèrement tiède dans la cavité du bulbe, avec une petite seringue graduée, quand une certaine quantité de sang était extravasée dans l'organe.

La modification la plus heureuse apportée au procédé de Wenzel est due à Beer. Il fut le premier qui conseilla de faire une petite incision à la cornée, pour retrancher avec les ciseaux une portion d'iris entraînée au dehors par le crochet ou les pinces, rendant ainsi l'iridectomie applicable aux cas où des parties très circonscrites du miroir de l'œil auraient conservé leur transparence. L'excision de l'iris

(1) Sabatier, *Médecine opératoire*, nouvelle édition annotée par Sanson et Bégin, t. IV, p. 377.

(2) P. Assalini, *Ricerche sulle pupille artificiali*. Milan, 1811, p. 20.

avec l'emporte-pièce de Physick (de Philadelphie), instrument assez analogue à nos pincettes de foyer, et muni de plaques ovalaires à rebords tranchans; sa résection avec les iridectomes de Luigi de Balba, de Le Roy (d'Étiolles), etc.; les procédés de Weinhold, de Riecke, etc., pour l'exécution de l'opération par la sclérotique, et beaucoup d'autres manières d'agir proposées depuis Beer, décèlent l'esprit inventif de leurs auteurs, mais n'ont, en réalité, imprimé aucun progrès à cette méthode.

ARTICLE III.

TROISIÈME MÉTHODE. — IRIDODIALYSIS.

Les procédés qui se rattachent à l'iridodialyse peuvent être divisés en trois catégories. Dans la première (iridodialyse simple), le fragment décollé est abandonné dans l'œil; dans la seconde (iridoencleisis), il reste enclavé dans la section faite à la partie antérieure de l'organe; dans la troisième (iridectomedialysis), on l'attire au dehors et on le coupe. Ce dernier mode d'opérer nous paraît le meilleur; nous indiquerons tout-à-l'heure les motifs de cette préférence.

§ I. IRIDODIALYSIS AVEC EXCISION DU LAMBEAU.

A. — Appareil instrumental.

Il se compose du couteau lancéolaire (*Pl. II*, n° 3), du petit crochet (*Pl. II*, n° 8), et des ciseaux de Cooper (*Pl. II*, n° 19). Un seul aide suffit.

B. — Manuel opératoire.

Nous supposerons que, la cornée d'un œil gauche étant le siége d'un leucôme qui a envahi le centre de cette tunique, il s'agisse d'établir une pupille artificielle par iridodialysis vers le grand angle (*Pl. V*, n° 17). Trois temps composeront la manœuvre, le premier consacré à l'incision de la

cornée, le second au décollement de l'iris, le troisième à l'excision du lambeau.

Premier temps. Le malade, le chirurgien et l'aide étant placés comme dans les opérations qui précèdent, la paupière supérieure ayant été élevée par ce dernier, et l'inférieure abaissée par l'opérateur, celui-ci s'arme du couteau-lance qu'il présente au bulbe dans une direction horizontale, puis pratique une ponction au centre même de la cornée, d'avant en arrière et de droite à gauche. Dès que la membrane a été perforée, il rapproche un peu le manche de la tempe gauche, et introduit la lame plus avant dans la chambre antérieure ; il la retire bientôt après, en agrandissant la section vers son extrémité la plus déclive. L'incision, verticalement située, doit être longue de 4 ou 5 millimètres. Il ne faudrait, d'après Jœger, lui donner que 3 millimètres au plus, si l'on se proposait d'effectuer l'enclavement; autrement, le lambeau, mal soutenu entre les lèvres de la plaie, pourrait être entraîné dans l'intérieur du bulbe et oblitérer en partie la pupille nouvelle.

Deuxième temps (*Pl. V*, nos 17 et 18). Le chirurgien, qui continue à déprimer la paupière inférieure, quitte le couteau et le remplace par le crochet qu'il saisit de la main droite comme une plume à écrire; ainsi que dans le temps qui précède, il fournit à sa main la fixité nécessaire, en l'appuyant, par la face dorsale des deux derniers doigts, sur la région malaire. L'instrument doit être engagé par le milieu de la plaie, sa convexité tournée en haut. Avant de le faire entrer, il faut exercer avec l'une de ses faces une pression douce sur la lèvre externe de l'incision ; celle-ci devient ainsi béante et livre à la tige métallique un passage facile. Dès que le crochet a franchi l'ouverture, vous le poussez horizontalement de droite à gauche, ayant bien soin de constamment tenir appliqué contre la face interne de la cornée l'*humulus* dont la convexité continue

à regarder en haut, et vous le conduisez jusqu'au cul-de-sac qui sépare les deux membranes. Pour décoller, vous imprimez à l'instrument un quart de tour sur lui-même, afin d'en tourner la pointe directement en arrière ; puis, par un mouvement de pression antéro-postérieur combiné avec un petit mouvement de retrait de dedans en dehors, vous harponnez l'iris près de son adhérence ; cela fait, vous communiquez au crochet un peu moins d'un quart de rotation sur son axe, pour que la pointe, qui se trouve maintenant dans la chambre postérieure, soit portée en bas et très légèrement en arrière ; vous le retirez alors avec lenteur, lui faisant parcourir dans un sens opposé la voie suivie après son introduction, et le tenant intimement pressé contre la paroi correspondante de la tunique cornéale. Jœger insiste beaucoup sur la manœuvre qui vient d'être indiquée ; il faut, dit-il, pendant que le crochet chemine du ligament ciliaire à la plaie de la cornée, agir sur la face postérieure de cette membrane, avec l'extrémité de la branche métallique, comme si l'on voulait extraire le globe de la cavité qui le contient. Ce mouvement contribue à diminuer les chances d'une lésion de la capsule ; enclavé entre la cornée et l'instrument, le lambeau est moins exposé à échapper ou à se déchirer ; en outre, la plaie kératique s'entr'ouvre par la pression qu'on effectue sur la partie postérieure de sa lèvre interne, et seconde la sortie de l'*humulus* pourvu du fragment.

Le maniement du crochet, l'acte capital et le plus délicat de la manœuvre, peut être résumé de la manière suivante : 1° vous appuyez sur le bord externe de la section, vous pénétrez par le milieu de celle-ci et vous atteignez la limite irido-cornéale, après avoir suivi la concavité de la cornée ; la marque du manche, qui correspond à la convexité du crochet, regarde en haut ; 2° vous communiquez à ce dernier un quart de rotation sur son axe ; marque en avant ; 3° vous enfoncez l'hameçon à travers la grande circonférence du dia-

phragme; marque en avant et à gauche; 4° vous faites légèrement tourner l'instrument sur lui-même, ramenant la pointe en bas et un peu en arrière; marque en haut et en avant; 5° vous le reconduisez vers le milieu de la solution de continuité, en exerçant des tractions de gauche à droite et en même temps d'arrière en avant; marque en haut et en avant.

Troisième temps. Le fragment décollé ayant été entraîné hors de l'ouverture cornéale, l'aide abaisse la paupière inférieure, puis le chirurgien saisit de la main gauche les ciseaux de Cooper, en tourne la convexité contre le bulbe et retranche le lambeau, au niveau de la plaie. La pupille obtenue présente la configuration d'un triangle dont la base est marginale et dont le sommet répond à l'incision de la cornée.

Pansement. Il consiste dans l'occlusion de l'organe à l'aide de bandelettes.

C. — Remarques.

La corédialyse peut être effectuée sur tous les points de la grande circonférence de l'iris, mais elle est d'une application plus facile dans la moitié interne de ce diaphragme que dans sa moitié externe, la saillie du nez opposant des obstacles au maniement du crochet, quand il s'agit de décoller en dehors.

La direction et la situation de la section kératique devront varier suivant l'endroit où vous vous proposez de pratiquer la corémorphose. Il est utile que le grand diamètre de l'ouverture de la cornée regarde le plus possible le point du pourtour de l'iris sur lequel doit porter le décollement. Le n° 19 de la *Pl. V*, figure que nous empruntons à Jüngken, détermine d'une manière générale le lieu d'élection des incisions et le cours qu'il faut leur donner. On peut admettre en principe que la distance la plus convenable entre le siége de la section cornéale et celui du décollement est la moitié du diamètre de l'iris.

Si les deux membranes, soudées ensemble dans l'endroit de ponction, ont été perforées l'une et l'autre, de telle sorte que le crochet ne pût s'engager que dans la chambre postérieure, il faudrait, d'après les auteurs, décoller d'arrière en avant, manœuvre laborieuse et toujours incertaine, car vous agissez dans l'ombre, n'ayant pour vous guider jusqu'au cercle ciliaire que les saillies légères que vous déterminez dans l'iris, en en comprimant la paroi postérieure avec l'*humulus*. On ne se décidera à exécuter l'opération suivant ce mode qu'à la dernière extrémité, et après qu'on aura fait de vaines tentatives pour faire glisser le crochet entre la cornée et la cloison membraneuse.

Le fragment d'iris séparé de ses connexions doit être fixé dans la plaie kératique ou retranché, pour qu'il ne reprenne pas sa position primitive; tous les procédés d'iridodialysis sans enclavement ni excision n'ont, en général, amené que de fort mauvais résultats et doivent être rejetés; nous verrons que Scarpa, grand partisan de la corédialyse simple, dans le principe, l'abandonna plus tard. La question ne se borne donc qu'à déterminer si l'iridectomédialysis l'emporte sur l'iridoencleisis; nous avons dit que nous préférions la première manière d'agir. Le sang en effet, qui s'écoule toujours en assez grande abondance dans les opérations par décollement, séjourne dans la cavité du bulbe, après la corédialyse avec enclavement, la plaie cornéale étant bouchée par le lambeau; comme celle-ci reste libre à la suite de l'iridodialyse avec excision, elle permet au fluide de s'épancher au dehors. Dans l'iridoencleisis, le fragment enclavé contribue à exaspérer l'inflammation traumatique; irrité par le frottement des paupières, il se gonfle, et contrarie, par sa présence entre les lèvres de l'incision, la cicatrisation de cette dernière; rien de semblable n'existant dans l'iridectomédialysis, la plaie se cicatrisera plus nettement et avec plus de rapidité.

D.—Des accidens qui peuvent arriver pendant et après l'opération.

Le déchirement de l'iris, sous l'influence des tractions effectuées avec le crochet, peut dépendre de ce que ce diaphragme a été attaqué trop loin du ligament ciliaire ou de ce qu'altéré par une inflammation antécédente, il a perdu sa consistance normale. Lorsque quelques tentatives faites pour le séparer de ses connexions, après l'avoir harponné à sa grande circonférence, n'ont pas conduit au but désiré, il faut dégager le crochet, et le remplacer par les pinces à iridectomie ou celles de Fischer; on les introduit fermées dans la chambre antérieure, on les ouvre quand leur extrémité a atteint les limites périphériques de la cloison, et il est en général facile, avec cet instrument, de détacher le lambeau. Les pinces peuvent encore être utiles pour le décollement d'un nouveau fragment d'iris, lorsque la pupille primitivement obtenue est jugée trop petite.

Un opérateur exercé évitera toujours de labourer avec la pointe du crochet la paroi postérieure de la cornée, mais ne pourra jamais répondre de ne point blesser la cristalloïde antérieure. Quand elle est soudée à l'iris dans l'endroit où l'on exécute la corédialyse, elle sera constamment lacérée, pendant qu'on entraîne le lambeau.

Les principaux accidens consécutifs sont les vomissemens, des douleurs qui s'irradient au front et aux tempes, l'inflammation du bulbe, l'oblitération de la pupille par une cataracte fausse, la cataracte vraie; celle-ci peut avoir été causée par les atteintes qu'a subies l'appareil lenticulaire, durant l'opération, ou préexister à cette dernière, et ne pas avoir été aperçue par le chirurgien, masquée qu'elle était par le sang épanché dans l'organe. Toutes les fois qu'on est certain de l'existence d'une cataracte, pendant qu'on exécute le décollement, on peut, d'après Jœger, la déprimer immédiatement avec un instrument introduit à travers la plaie kéra-

tique; si on ne la découvre que plus tard, on la réclinera par sclératiconyxis. Dans quelques cas, une pupille faite par corédialyse est nette, mais la faculté visuelle est abolie; l'invasion de la cécité amaurotique s'explique par la vulnération grave qu'ont éprouvée les parties sensitives de l'œil.

Lorsqu'une masse de sang coagulé et rebelle à l'absorption continue à obstruer la nouvelle ouverture, il faut, d'après Jüngken et Rosas, ponctionner la cornée, dans le voisinage de la pupille artificielle, et procéder à l'extraction de l'amas fibrineux, avec la curette ou des pinces fines. Chelius dit avoir vu l'usage de la racine de *polygala senega* triompher complétement, en quelques jours, d'un épanchement sanguin survenu par suite d'une iridodialyse, et qui existait depuis trois mois (1).

§ II. HISTORIQUE.

Des trois principales méthodes dont se compose l'opération de la pupille artificielle, l'iridodialyse est celle dont l'invention est la plus récente. Assalini prétend l'avoir mise à exécution dès l'année 1787; comme il négligea de publier à cette époque ce nouveau mode opératoire, il resta tellement ignoré que Scarpa et A. Schmidt qui pratiquèrent et décrivirent la corédialyse, au commencement de ce siècle, réclament chacun aussi la priorité de cette découverte. Ils y furent conduits par l'observation d'un phénomène qu'ils avaient eu l'occasion de constater plus d'une fois, savoir, qu'une ouverture produite par la rupture des faibles attaches de l'iris, à la suite d'une contusion, d'une lésion avec l'aiguille ou le kératotome, dans l'opération de la cataracte, etc., était restée, dans quelques cas, permanente,

(1) J. Chelius, *Traité d'ophthalmologie;* traduction de Ruef et Deyber. Paris, 1839, t. II, p. 110.

et avait pu servir à la vision (1). Accueillie avec faveur, notamment en Allemagne, l'iridodialyse ne tarda pas à donner

(1) Un fait curieux de ce genre est consigné dans l'ouvrage de Janin (page 420). Une femme qui avait déjà perdu l'œil droit, à l'âge de 14 ans, fut atteinte, à la suite de la petite-vérole, d'une ophthalmie très intense au globe gauche, avec hypopyon et ulcération étendue de la région inférieure de la cornée; un staphylôme volumineux de l'iris se forma dans cette partie du miroir de l'œil. « Par l'usage de quelques collyres, dit l'auteur, les bords de l'ulcère se rapprochèrent, le staphylôme se réduisit peu-à-peu; néanmoins, l'iris se trouva joint à la cicatrice de la cornée, de telle sorte que la pupille fut entièrement détruite, et la malade fut privée de la vue. On conçoit que l'iris ainsi pincé ou uni à la cicatrice de la cornée, devait faire nécessairement, à cause de l'impulsion de l'humeur aqueuse, un tiraillement qui se portait de bas en haut; c'était vraisemblablement la cause qui détermina, pendant quelque temps, les douleurs continuelles dont cet œil fut affecté. Elles cessèrent dès qu'il y eut un décollement dans plusieurs points de la partie supérieure de l'iris. Ce décollement n'aurait pu avoir lieu, sans la grande tension de l'iris; ainsi, cet inconvénient fit le meilleur effet pour l'organe, puisque l'iris, en se séparant de la choroïde dans cinq différens points peu éloignés les uns des autres, dans la partie supérieure de sa grande circonférence, forma cinq pupilles artificielles, que l'art n'aurait pu imiter que difficilement, ce qui rétablit la vue de cet organe, au point qu'il pouvait distinguer les gros objets. Ce qu'il y a de remarquable dans cet œil, c'est que chaque point de décollement de l'iris forme une ouverture qui se dilate et se resserre, non point en raison de l'agitation plus ou moins grande de la lumière, mais seulement selon la direction ou la position où se trouve le pôle ou l'axe de l'œil. Lorsqu'il est dirigé en bas, les cinq pupilles présentent leur moindre diamètre; lorsque au contraire le pôle de cet organe est horizontal, toutes ces ouvertures sont plus dilatées; mais quand l'axe est dirigé en haut, les cinq prunelles sont dans leur plus grande dilatation, et alors elles ne sont plus rondes, comme elles le sont dans les deux autres positions du globe; elles forment, au contraire, un angle aigu, dont l'extrémité correspond vers le centre de l'iris. »

lieu à l'invention de procédés nombreux; nous allons esquisser les principales modifications qu'elle a subies depuis son origine.

1° *Décollement par la sclérotique.* C'est en 1801 que Scarpa fit connaître son procédé; son but était de remédier à l'infidélité de l'opération de Cheselden, et d'éviter la section de la cornée qu'exécutaient Guérin, Janin, Wenzel, etc., et dont il redoutait par trop les suites. Il se servait de son aiguille décrite page 83. Après avoir perforé la sclérotique, vers l'angle externe, comme pour l'abaissement, il faisait cheminer l'instrument dans la chambre postérieure jusqu'au bord interne de l'iris, en tournait alors la pointe en avant, traversait la cloison membraneuse et s'efforçait d'en décoller un lambeau suffisant, par des tractions exercées de dedans en dehors, avec l'extrémité crochue de la tige. A. Schmidt, professeur d'ophthalmologie à Vienne, paraît avoir conçu en même temps que Scarpa, dont il ignorait les travaux, l'idée de la corédialyse, d'après ce procédé. Il l'exécutait avec son aiguille mentionnée page 83.

L'opération effectuée suivant ces principes était entachée de nombreux défauts. On lui reprocha la grande difficulté d'attaquer l'iris au lieu précis où il devait être détaché; les manœuvres pénibles qu'exigeait la formation du lambeau; la lésion de la région cornéale située en face de l'endroit de décollement; la nécessité de sacrifier le cristallin qui ne pouvait manquer de devenir opaque à la suite de telles tentatives; l'occlusion presque inévitable de la pupille produite. Voilà comment Scarpa lui-même s'exprime sur le mérite de son procédé, auquel il finit par renoncer, pour adopter celui de Maunoir (1) : « L'expérience, juge suprême de toutes les théories, m'a démontré l'insuffisance de ma méthode que je ne croyais, en effet, susceptible de réussir que dans le plus

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 102.

petit nombre de cas. En outre, je me suis convaincu que je m'étais trompé sur le point le plus important de l'opération, c'est-à-dire, sur la permanence de l'ouverture que je pratiquais en détachant l'iris du cercle ciliaire. Cette nouvelle pupille finit toujours par perdre sa forme ovalaire; elle devient filiforme, et conséquemment inutile. »

Parmi les premiers chirurgiens qui proposèrent quelques modifications au procédé de Scarpa et de Schmidt, nous citerons Donegana (de Côme) et Himly.

Donegana, l'un des élèves les plus distingués de l'école de Pavie, pensa qu'on aurait quelques chances de prévenir la réocclusion de la perforation iridienne, en associant l'incision au décollement, mode d'opérer qui a reçu le nom d'*iridotomédialysis*. Une aiguille falciforme, mousse à son bord convexe, tranchante à son bord concave, ayant été portée dans l'œil, par la sclérotique ou par la cornée, ce chirurgien commence par détacher le limbe ciliaire de l'iris, dans l'étendue de quelques lignes; puis tournant le tranchant de la faux vers la partie décollée, il l'incise parallèlement à ses fibres rayonnées, de la circonférence au centre, et de manière à obtenir une ouverture triangulaire à base marginale. Ce procédé n'a guère été essayé que par son auteur. Son exécution est difficile; car, comme le font remarquer Assalini (1) et Scarpa (2), l'iris est trop flasque, trop peu soutenu, pour se laisser ainsi couper par la faux, dans la direction et la longueur convenables; la blessure de l'appareil lenticulaire ne peut, en outre, être évitée.

Himly plonge dans le globe, par sclératiconyxis et du côté de l'angle externe, une aiguille à lance courbe, conduit celle-ci dans la chambre postérieure, et traverse l'iris, vers sa partie moyenne et d'arrière en avant, avec la pointe qui

(1) Assalini, *Mémoire cité*, p. 30.

(2) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 103.

regarde l'opérateur; dès que l'instrument a pénétré dans la chambre antérieure, on lui imprime un mouvement de rotation sur son axe, de manière à en diriger la convexité vers la cornée; on pousse la lance de dehors en dedans, jusqu'à ce que la pointe atteigne le bord interne de la cloison iridienne, laquelle est de nouveau traversée par l'extrémité de l'aiguille, mais d'avant en arrière; on en effectue alors le décollement à la faveur de quelques tractions légères. Dans le cas où, la cornée n'étant diaphane que vers sa partie externe, la corédialyse ne pouvait être exécutée qu'en dehors, cet ophthalmologiste se servait d'une aiguille arquée qui lui permettait d'attaquer l'œil du côté du grand angle. Tout aussi infidèle que les procédés de Scarpa et de Schmidt, le mode d'opérer de Himly leur était cependant un peu supérieur, prédisposant moins à la lésion de la cornée et offrant au chirurgien l'avantage de mieux suivre le jeu de son instrument et d'en implanter plus sûrement la pointe dans l'endroit même où devait porter le décollement.

Embden, Nowicki, Werneck, etc., ont de nouveau tenté, dans ces derniers temps, la corédialyse par la sclérotique; mais cette voie défectueuse de décollement a été avec raison abandonnée généralement et remplacée par l'opération antéro-postérieure.

2° *Décollement par la cornée.* L'instrument dont se servait Assalini est représenté *Pl. II*, n° 11. Le kératotome et la pince à décollement sont montés sur le même manche. L'une des branches de cette dernière, mousse à son extrémité, est immobile; l'autre, qui est aiguë, se meut à bascule sur celle qui précède. Une incision ayant été faite à la cornée, Assalini engageait dans l'œil ses pinces fermées; il les ouvrait dans la chambre antérieure, en pressant sur la plaque postérieure de la branche mobile; celle-ci était alors enfoncée à travers l'iris, tandis que la tige mousse restait au-devant de cette cloison; toute pression devait cesser, dès que l'extrémité de

l'instrument avait atteint la grande circonférence du diaphragme oculaire, lequel se trouvait ainsi pris entre les deux branches, sans qu'il pût échapper; tirant ensuite les pinces jusqu'à la plaie de la cornée, Assalini détachait un lambeau qui, entraîné au dehors, était excisé avec les ciseaux de Daviel. La dissertation dans laquelle ce chirurgien a décrit son procédé n'a paru pour la première fois, à Milan, qu'en 1811.

Peu de temps après que le mode d'opérer de Scarpa et de Schmidt fut connu, il fut avantageusement modifié par Beer, qui conseilla de perforer la cornée, à quelques millimètres de son bord externe, avec une aiguille courbe, de conduire transversalement la pointe de l'instrument à la partie interne de la circonférence de l'iris, la concavité de la lance étant tournée vers cette membrane, et de décoller alors le lambeau, de dedans en dehors.

Bonzel (de Rotterdam) introduisit dans le manuel de l'iridodialyse une amélioration importante, en recommandant à cet effet l'usage du petit crochet. Il le portait dans la chambre antérieure, après avoir préalablement ouvert la cornée, mais il abandonnait dans l'œil le fragment détaché, comme le faisaient Scarpa, Schmidt, Himly, Beer, et tant d'autres opérateurs.

D'après Jœger, ce fut Reil qui proposa le premier d'enclaver le lambeau de l'iris, dans le but d'en prévenir le retour vers ses anciennes connexions, en lui faisant contracter des adhérences avec la plaie kératique; l'application de l'iridoencleisis à l'homme vivant fut effectuée pour la première fois par Langenbeck. La longueur de la perforation qu'il pratiquait à la cornée était de 2 ou 3 millimètres. Pour décoller, il se servit d'abord d'une aiguille fortement recourbée, plus tard du petit crochet, et en dernier lieu, d'un *coréoncion*. Celui qu'il imagina consiste dans une érigne très déliée et protégée par une gaine en or; une pression exercée sur un des côtés de l'appareil peut faire sortir le

crochet de son tube, tandis qu'il y rentre par l'action d'un ressort en spirale. L'instrument est introduit fermé dans la chambre antérieure; pour harponner l'iris, on fait saillir l'*humulus* de 2 millimètres environ; la membrane ayant été saisie, on ferme de nouveau l'appareil, et le lambeau qu'on entraîne au dehors se trouve serré entre l'érigne et la canule.

La pince à décollement de Reisinger, dont on peut voir la figure dans la planche V du *Traité des maladies des yeux* de Weller, se compose de deux branches très fines et recourbées chacune en crochet; rapprochées l'une de l'autre, elles se correspondent exactement en tous points, et ne forment, pour ainsi dire, qu'une seule érigne. Une ouverture ayant été faite à la cornée, comme dans le procédé de Langenbeck, Reisinger engage dans l'œil ses pinces fermées et les deux pointes dirigées en bas; arrivé aux limites périphériques de la chambre antérieure, il tourne en arrière la concavité de l'instrument, permet aux branches de s'éloigner l'une de l'autre, traverse l'iris en deux endroits, ferme les pinces en décollant le fragment, et enclave celui-ci dans la plaie cornéale.

Le dernier coréoncion de Graefe, dessiné *Pl. II*, n° 10, d'après un modèle que nous devons à l'obligeance de M. Charrière, présente, comme l'instrument de Reisinger, deux érignes exactement juxta-posées, et qui peuvent s'éloigner l'une de l'autre au gré de l'opérateur. Leur écartement a lieu sous l'influence d'un mouvement de pression imprimé de haut en bas à l'anneau qui occupe le milieu du manche; une sorte de bouton, en saillie sur la tige quadrilatère qu'on voit sur notre dessin, quitte alors l'échancrure qu'offre la partie inférieure de chacune des deux érignes, dont il sollicite la disjonction en se plaçant plus bas entre elles. Dès que la pression sur l'anneau a cessé, le bouton remonte dans les excavations destinées à le recevoir, par l'action d'un ressort en spirale que le manche contient; les crochets se rapprochent

dès-lors, et s'emboîtent sur la partie supérieure de la branche quadrilatère qui sert d'opercule à leurs pointes.

Baratta et Lusardi se disputent l'invention du *crochet-aiguille*, figuré *Pl. II*, n° 9. Cet instrument ingénieux et simple, auquel MM. Lusardi et Carron du Villards paraissent devoir quelques succès, offre deux tiges déliées, dont la plus courte glisse sur la plus longue en s'éloignant du crochet qui la termine, quand on presse sur la virole en anneau du manche; sitôt qu'on abandonne celle-ci à elle-même, elle reprend sa position primitive, par l'impulsion que lui communique un ressort à boudin, et l'extrémité de la petite branche rejoint la portion recourbée de l'autre. Fermé, cet appareil est une véritable aiguille falciforme; ouvert, il est entaillé, non loin de sa pointe, d'une échancrure qui le convertit en une pince-crochet. M. Lusardi recommande (1) de chercher d'abord à décoller l'iris, par des pressions bien combinées que l'on fait sur la marge périphérique de la membrane avec le dos de l'aiguille; une partie de cette cloison ayant été détachée, on démasque le crochet en poussant la virole avec le doigt médius; on ferme de nouveau l'instrument, dès que l'iris a été accroché; le fragment ainsi pincé est alors amené au dehors, puis excisé. Il faut, d'après M. Lusardi, pénétrer autant que possible par la cornée; la présence d'une synéchie antérieure très étendue peut militer toutefois pour que l'iris soit attaqué par scléroticonyxis.

Quelques autres instrumens proposés pour la corédialyse et la plupart très compliqués, comme le raphiankistron d'Embden, l'iriankistron de Schlagintweit, le labidobelonankistron de Nowicki, etc., offrent trop peu d'intérêt pour que nous entreprenions de les décrire.

(1) Lusardi, *Mémoire sur l'opération de la pupille artificielle*, travail annexé au *Mémoire sur la cataracte congénitale* (du même auteur).

ARTICLE IV.

EXAMEN COMPARATIF DES MÉTHODES DÉCRITES DANS LES ARTICLES QUI PRÉCÈDENT; DÉTERMINATION DU MODE D'OPÉRER QUE L'ON DOIT METTRE A EXÉCUTION SUIVANT LES CAS; DU DÉPLACEMENT DE LA PUPILLE NATURELLE ET DE QUELQUES AUTRES PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

Nous avons dit que l'infidélité de la corétomie devait la faire bannir du cadre des opérations pratiques; notre opinion à cet égard est conforme à celle de Jœger, de Rosas et d'un grand nombre d'ophthalmologistes. Tout en reconnaissant que le procédé par l'incision en V de Maunoir est le moins défectueux des modes opératoires qui font partie du domaine de cette méthode, nous avouons que nous ne voyons pas une seule circonstance dans laquelle il ne puisse être efficacement remplacé par l'iridectomie ou l'iridodialyse. En effet :

1° Il n'est pas aussi facile qu'on a bien voulu le dire de couper convenablement l'iris, à l'aide de ciseaux manœuvrant dans l'œil, surtout lorsque la chambre antérieure est petite et que le bulbe est agité. Dans deux observations mentionnées par Maunoir lui-même, celle de Margot de Sainte-Croix et celle de Blanc, nous voyons cet habile chirurgien opérant par son premier procédé, ou pour mieux dire, par celui de Janin, ne tailler qu'incomplétement la portion d'iris comprise entre les lames des ciseaux, d'où résultèrent deux ouvertures au lieu d'une (1).

(1) Maunoir s'exprime ainsi (*Mémoire cité*, page 50) dans l'observation qui concerne le premier de ces malades : « Je l'opérai, en incisant la cornée dans sa partie supérieure; puis, au moyen d'une seule incision transversale, faite à la partie supérieure du muscle rayonnant, j'obtins une double pupille.....; l'isthme qui sépare ces deux pupilles est dû à ce qu'une partie des ciseaux n'était pas assez tranchante et n'a pas coupé du tout; je n'ai pas voulu hasarder une seconde incision, pour ne pas irriter un œil extrêmement délicat et mauvais. » On lit dans la

2° Quelle que soit la dextérité de l'opérateur, pourra-t-il éviter de froisser, de piquer ou de déchirer la capsule antérieure et le cristallin lui-même, avec la branche pointue de l'instrument, qui, comme nous l'avons vu, est précisément celle qu'on introduit dans la chambre postérieure?

3° En supposant enfin les conditions les plus favorables à la formation d'une pupille artificielle d'après le vœu de Maunoir, c'est-à-dire, un iris sain et dans un état de tension, une chambre antérieure assez vaste pour qu'on puisse y manœuvrer avec quelque liberté, et un manque de cristallin, cas qui peut se présenter à la suite d'une extraction de cataracte, laquelle a eu pour résultat de mettre la pupille hors de service, par l'adhérence de l'iris à la cicatrice périphérique de la cornée, nous ne conseillerions pas encore qu'on appliquât ce procédé. En effet, le recoquillement du lambeau, de son sommet vers sa base, phénomène que Maunoir et Scarpa semblent considérer comme constant, a été reconnu comme très problématique par un grand nombre de chirurgiens (1), et comme le plus souvent infidèle pour transformer la double

seconde observation (page 51): « J'ai éprouvé le même inconvénient avec Jacques Blanc, âgé de 39 ans, c'est-à-dire que les mêmes ciseaux n'ont pas coupé dans le milieu de l'espace qu'ils ont parcouru, et ainsi que chez Margot, il est resté une languette d'iris qui sépare deux très petites pupilles. »

(1) « Les divers procédés inspirés par la prétendue nature musculaire du diaphragme de l'œil reposent sur une base fausse. Au lieu de se rétracter vers sa racine, le lambeau que j'avais taillé dans l'iris, en 1829, à Saint-Antoine, chez un homme âgé de 60 ans, se rapprocha peu-à-peu, au contraire, par son bord libre, du point dont je l'avais séparé. La même chose m'est arrivée, en 1831, à la Pitié. Je viens d'en avoir un nouvel exemple, à la suite d'une extraction de cataracte. En voici un autre qui me paraît tout aussi concluant, etc..... » (Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 463). *Voyez* encore Faure, *Observations sur l'iris, sur les pupilles artificielles et sur la kératonyxis*. Paris, 1820, p. 7 et 32.

section de l'iris en une ouverture large et durable, tandis que le succès de l'excision est presque infaillible dans l'état pathologique qui vient d'être indiqué.

Si l'iridectomie est infiniment supérieure à l'iridotomie, c'est qu'une plaie de l'iris avec perte de substance est beaucoup moins exposée à se rétrécir ou à s'oblitérer qu'une incision simple de cette cloison. Le mode d'opérer de Beer, avec les modifications que nous avons mentionnées, d'après Jœger, nous paraît digne d'occuper le premier rang parmi les divers procédés qui se rattachent à la corémorphose, et devoir être préféré dans toutes les circonstances qui laissent au chirurgien le choix libre du moyen à employer. Comme il ne demande qu'une section kératique de peu d'étendue, la cicatrice sera petite et presque constamment à peine visible ; en outre, l'intégrité de l'appareil lenticulaire pourra le plus souvent être conservée. Bien que l'observation démontre que les pupilles irrégulières, triangulaires, etc., permettent l'exercice des fonctions visuelles, pourvu qu'elles aient des dimensions assez considérables, on ne saurait révoquer en doute que la forme circulaire l'emporte sur toutes les autres ; indiquée par la nature elle-même, elle doit apporter dans le champ de la vision plus de netteté et de régularité ; or, le procédé de Beer dispose à cette condition avantageuse, puisque la perforation qu'il fournit résulte de la section de la base d'une procidence conique. Il est enfin moins offensant pour l'œil que les autres opérations qui tendent au même but ; la réaction qui suit son application est, en général, faible, et la guérison rapide.

Il mérite d'être plus particulièrement recommandé :

1° Lorsqu'une opacité cornéale placée vis-à-vis de la pupille met seule obstacle à la vision, une partie assez considérable du miroir de l'œil conservant encore sa transparence. La présence d'une cataracte centrale ne contre-indique pas l'opération.

2° Quand, la cornée offrant un leucôme qui a envahi le centre de cette membrane, et le limbe pupillaire étant en même temps soudé à la cicatrice, une portion de ce limbe est libre d'adhérences, du côté où la diaphanéité de la cornée permet l'établissement de la perforation iridienne.

3° Dans les cas où l'occlusion pupillaire a été déterminée par un staphylôme de l'iris consécutif à une opération de cataracte par extraction, ou à toute autre lésion qui a intéressé la région périphérique de la tunique cornéale. C'est surtout quand l'accident a succédé à l'extraction en haut qu'il est permis de placer l'ouverture dans une position avantageuse, c'est-à-dire, vers le centre du diaphragme oculaire, et de telle sorte qu'elle empiète plus ou moins sur sa moitié inférieure, sans que l'obscurcissement de la cornée, le plus souvent caché par la paupière supérieure, puisse intercepter le passage des rayons lumineux à travers la pupille nouvelle.

4° Lorsque le cristallin ayant été déplacé de l'axe visuel ou extrait, l'orifice pupillaire s'est bouché par l'effet d'une iritis.

Deux reproches graves peuvent être adressés à l'iridectomie, telle que l'exécutait Wenzel le père (*voyez* page 222) : 1° l'exiguïté de la perforation ; 2° la lésion inévitable de l'appareil lenticulaire. Le premier de ces inconvéniens a disparu dans la modification de Jüngken; le second n'est d'aucune valeur dans les conditions morbides que nous considérons, avec le professeur de Berlin, comme militant pour l'application de ce procédé, la lentille étant obscurcie et devant être extraite. Nous rappellerons que ce mode opératoire est indiqué dans les cas de synéchie postérieure totale, ou trop étendue pour qu'on songe à pratiquer l'opération seule de la cataracte.

Voici comment Scarpa conseille de procéder dans de telles circonstances. « On incise, dit-il (1), la cornée dans une

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 123.

assez petite étendue, soit à la partie inférieure, soit du côté du nez ou vers la tempe, soit dans tout autre point où la membrane peut offrir une opacité partielle. On introduit dans la chambre antérieure les ciseaux de Maunoir; on imprime à celle des lames qui se termine par un petit bouton le même mouvement que dans les cas ordinaires; mais on enfonce plus profondément l'autre lame, à l'aide de laquelle on transperce l'iris, la capsule cristalline et le cristallin lui-même. Il suffit ensuite de fermer l'instrument pour diviser d'un seul coup ces trois tissus différens; mais, si une seule incision ne suffit pas, il faut, sans plus tarder, en pratiquer une seconde qui tombe à angle aigu sur la première, de manière à circonscrire un lambeau figuré comme la lettre V. Il en résulte une large ouverture qui permet de distinguer tous les fragmens opaques du cristallin et de sa capsule. Jouissent-ils d'une certaine consistance, une légère pression, exercée sur le globe de l'œil, suffit pour les faire passer dans la chambre antérieure, d'où on les extrait comme dans l'opération de la cataracte. Cette extraction ne présente aucune difficulté; car si l'ouverture de la cornée n'a pas assez d'étendue pour admettre la totalité du cristallin, elle peut aisément donner passage aux fragmens de ce corps opaque. Le cristallin, au contraire, est-il mou, caséeux, il faut en aller chercher successivement toutes les portions, à l'aide d'une petite curette, ou bien avec les pinces fenêtrées de Maunoir. La pince dont nous venons de parler peut encore servir pour extraire les lambeaux de la capsule cristalline; mais on peut la remplacer, dans ce cas, par un crochet excessivement fin. Quant à la portion de capsule adhérente au lambeau triangulaire de l'iris, elle ne pourra jamais mettre obstacle à la vision, parce qu'elle sera nécessairement entraînée dans le mouvement de rétraction qu'éprouvera ce lambeau, de son sommet vers sa base. » L'opération qui précède est bien loin de valoir celle à laquelle nous donnons la préférence, dans des

circonstances pareilles. La manœuvre qu'elle exige est des plus laborieuses, des plus vulnérantes, et sa réussite est subordonnée à l'éventualité d'une rétraction qui peut ne pas avoir lieu, tandis que dans le procédé de Wenzel, modifié par Jüngken, vous formez une ample ouverture, à travers laquelle passe sans difficulté le corps opaque non morcelé, ouverture qui possède des conditions d'existence autrement certaines que celles de la pupille que l'illustre Scarpa se flatte d'obtenir.

L'iridodialysis doit être considérée comme inférieure à l'iridectomie, car une plaie de l'iris par arrachement est infiniment plus grave qu'une section nette de cette membrane; en lacérant les adhérences de ce diaphragme, dans la corédialyse, en déchirant ses vaisseaux et ses nerfs, vous courez plus de chances de voir naître des accidens inflammatoires, des exsudations plastiques, la cataracte fausse sanguine, etc., que dans l'autre manière d'agir. En outre, la pupille que fournit l'iridodialyse est toujours marginale, tandis que celle que vous obtenez par l'iridectomie peut être centrale ou plus ou moins rapprochée du centre kératique. Quels que soient d'ailleurs les inconvéniens de la corédialyse, elle est une ressource précieuse, en ce qu'elle nous offre la possibilité de pratiquer la corémorphose dans des circonstances où l'excision ne peut être entreprise, c'est-à-dire, quand une opacité de la cornée dépassant de beaucoup les limites de l'anneau pupillaire, la portion restée diaphane de cette membrane est tellement exiguë qu'on ne saurait y effectuer une incision, pour l'iridectomie, sans danger de l'obscurcir. Un grand nombre d'oculistes allemands (Chelius, Jœger, Rosas, etc.) font rentrer dans le cadre des indications de l'iridodialyse les cataractes entièrement ou presque entièrement adhérentes au bord pupillaire de l'iris. Nous ne reviendrons pas sur les motifs qui nous portent à préférer ici l'excision, suivant le précepte donné par

Jüngken et que professe également le docteur Stœber (1).

Les pupilles artificielles ne sont pas toutes privées de contractilité à l'action de la lumière. Voici à cet égard les résultats généraux des observations des professeurs Jœger et Rosas : 1° les pupilles faites par excision ne sont douées de quelque mobilité que quand elles résultent de l'échancrure de la pupille naturelle ; 2° les pupilles pratiquées par décollement sont immobiles.

Le globe oculaire conserve sa direction normale, quand on a réussi à établir la perforation vis-à-vis du centre kératique, et alors, si la cornée est saine dans ce point, et si la lentille est transparente, la faculté visuelle se rapprochera beaucoup de ses conditions naturelles. Mais, lorsque l'ouverture est placée dans d'autres endroits du diaphragme de l'œil, il arrive, en général, que le strabisme devient peu-à-peu pour le bulbe opéré une habitude. Quand l'organe qui a été soumis à la corémorphose est privé de cristallin, le malade doit faire usage de lunettes à cataracte.

« J'ai remarqué, dit le docteur Rognetta (2), que toutes les fois que la pupille artificielle a été exécutée sans extraire ou abaisser le cristallin, l'opacité consécutive de ce corps a été inévitable. L'on conçoit, en effet, qu'il est presque impossible de percer de part en part la membrane iris, sans piquer, contondre, blesser plus ou moins la lentille ; de là cette cataracte consécutive. Nous croyons donc qu'on doit établir, comme précepte de rigueur, d'extraire ou d'abaisser toujours le cristallin, pendant la formation d'une pupille artificielle, quelle que soit d'ailleurs la méthode à laquelle on a donné la préférence. » La proposition de l'honorable ophthalmologiste qui vient d'être cité serait admissible, si l'on opérait par les procédés de Maunoir, de Wenzel, etc., cas dans lesquels la

(1) V. Stœber, *Manuel pratique d'ophthalmologie*. Paris, 1834, p. 294.

(2) *Gazette des hôpitaux*, année 1834, p. 566 et 567.

lésion de la lentille cristalline ne saurait être évitée ; elle me paraît inexacte dans l'application du procédé de Beer. Les observations de Jœger, de Rosas, et de beaucoup d'autres oculistes, ainsi que des faits que j'ai été à même de constater par mes propres yeux, démontrent que l'appareil lenticulaire peut très bien alors conserver sa diaphanéité ; c'est même là un des bénéfices les plus importans du procédé ; deviendrait-il opaque, on serait toujours à temps de l'éloigner plus tard du champ de la nouvelle pupille.

Nous mentionnerons, en terminant ce chapitre, quelques autres modes opératoires dont l'avantage pratique nous paraît douteux ou nul, mais qui offrent un certain intérêt sous le rapport de la science de l'art.

Dans les cas où la pupille est libre ou n'adhère que dans quelques points à la cornée, et où le centre de cette membrane est occupé par un leucôme qui empêche les rayons lumineux de pénétrer au fond du bulbe, Adams a proposé de pratiquer une petite ouverture dans la tunique cornéale, non loin de son limbe, et d'introduire par là des pinces déliées, avec lesquelles on accroche l'iris qu'on enclave dans la plaie kératique, afin qu'il y contracte adhérence. Le but de l'oculiste anglais, dans cette méthode que les auteurs désignent sous le nom de *corectopie*, *coréparelkysis*, *déplacement de la pupille, distension forcée de la pupille* (Guépin), est d'attirer sur le côté du leucôme l'orifice pupillaire naturel, pour qu'il se trouve placé derrière une portion translucide du miroir de l'œil ; on opère vers l'angle interne, vers l'angle externe, ou sur tout autre point de la cornée, suivant que l'opacité a respecté davantage l'une ou l'autre de ces diverses régions. Une telle manière d'agir, qu'Himly paraît avoir mise à exécution en harponnant avec un crochet et emprisonnant dans la plaie de la cornée le bord pupillaire lui-même, est sujette à des inconvéniens graves. La portion d'iris que vous avez amenée à une procidence peut rentrer,

et alors, quand l'ouverture est cicatrisée, l'opération est réduite au néant; de plus, vous avez souvent ajouté une taie nouvelle au leucôme existant déjà; en supposant que le fragment enclavé se soude, la pupille est tiraillée, étroite, difforme, disposée à s'oblitérer. Les modifications que le docteur Guépin a introduites dans le procédé primitif l'ont peut-être rendu plus défectueux encore, en aggravant la vulnération : « Chaque fois, dit-il (1), que la cornée présente un tiers de sa surface transparente et dans l'état normal, on peut pratiquer l'opération que nous allons décrire, pourvu que l'iris soit libre ou peu adhérent à la cornée derrière la partie opaque. Le malade étant placé comme pour l'opération de la cataracte, le chirurgien plonge un bistouri, ou un petit couteau à lame très étroite et concave, dans la partie transparente de la cornée, à sa jonction à la sclérotique, puis il le fait sortir à 5 millimètres de son entrée, sur un autre point de la cornée, et il pratique par suite une incision qui réunit les deux ouvertures... Si l'état de l'œil le permet, on pratique de préférence cette incision à la partie inférieure, afin d'utiliser la pression des liquides sur l'iris, comme moyen de faciliter le succès de l'opération. Mais si la partie supérieure, la partie externe, ou même l'interne, se trouvait seule transparente, il y aurait nécessité de subir les conditions de l'opération. Le chirurgien se placerait alors debout, renverserait la tête du malade, relèverait d'une main la paupière supérieure et ferait son incision avec l'autre. L'incision seule peut suffire quelquefois, si l'on agit sur la partie inférieure de la cornée, pour obtenir une hernie de l'iris; dans les autres cas, il est nécessaire d'y joindre l'excision d'un petit lambeau. Cette seconde partie de l'opération peut se pratiquer avec un couteau, des ciseaux ou un emporte-pièce. Ce dernier instrument doit être préféré (ici l'auteur décrit l'em-

(1) Guépin, *Mémoire sur l'opération de la pupille artificielle*, p. 30.

porte-pièce qu'il affecte à cette destination). L'incision de 5 millimètres terminée, une petite portion de la cornée enlevée avec l'emporte-pièce, il se produit une hernie de l'iris dans l'ouverture béante de la cornée. Si cette hernie n'a pas lieu, on la détermine, en beurrant la paupière supérieure avec de l'extrait de belladone. Une fois la hernie terminée, elle se maintient par les moyens qui l'ont produite. Quelques cautérisations adroitement faites, vers le troisième ou le quatrième jour, avec le nitrate d'argent, et répétées ensuite de temps à autre, suffisent pour amener une inflammation légère qui établit les adhérences nécessaires pour maintenir la pupille dans sa distension forcée. Cette opération, pratiquée avec les précautions que nous venons d'indiquer, réussit constamment et ne donne lieu à aucun accident consécutif; cependant, il se produit quelquefois du pus qui coule dans l'œil, par suite d'un vice de la section faite par l'emporte-pièce; mais la quantité de pus que nous venons de signaler se résorbe très aisément et se trouve en quantité trop minime pour nuire au succès de l'opération. »

Dans les conditions morbides, qui se qualifient pour l'application de la méthode d'Adams, M. Van Onsenoort (d'Utrecht), voulant éviter d'altérer davantage encore la cornée, a proposé et paraît avoir heureusement pratiqué un procédé qui consiste à fendre la sclérotique et les membranes sous-jacentes, avec une aiguille à deux tranchans, pour engager dans l'œil un crochet délié, à l'aide duquel il va saisir l'iris qu'il enclave dans la plaie scléroticale.

A une époque où l'on cherchait partout à multiplier les indications de la myotomie de l'œil, M. Florent Cunier conçut l'ingénieuse idée de la mettre à profit contre les lésions qui viennent d'être citées. En conseillant de créer ici un strabisme artificiel, l'habile oculiste belge a pour but de déplacer l'axe visuel et de ramener vers le centre de l'écartement palpébral la région cornéale restée diaphane; correspond-elle,

par exemple, au grand angle de l'œil, il faut couper le droit interne, pour obtenir un strabisme divergent, tandis qu'on divise le droit externe, si le segment translucide est en dehors. L'auteur de la méthode (1), ainsi que MM. Pétrequin (2) et Serre (3), paraissent avoir eu lieu de se louer de son application, dans des circonstances où, pour ma part, je n'aurai pas hésité à pratiquer l'iridectomie.

Autenrieth fut le premier qui proposa de former une prunelle sclérotical, dans les cas où un immense leucôme rendait inexécutable l'établissement d'une pupille artificielle dans l'iris; cette singulière opération a reçu le nom de *sclérectomie*. Il commençait par détacher un morceau de la conjonctive, près de la cornée et vers l'un ou l'autre angle, taillait avec un bistouri, dans la sclérotique et dans les membranes sous-jacentes, un lambeau triangulaire long de quelques lignes, excisait d'un coup de ciseaux la base du fragment adossée au limbe cornéal, rabattait la conjonctive sur l'orifice qu'il venait de produire et fermait l'œil. Il se flattait qu'une membranule transparente se développerait dans ce point, membranule à travers laquelle le malade pourrait jouir d'un certain degré de vue; mais, trop confiant dans les ressources de la nature, il n'a jamais obtenu, ainsi qu'Ammon, Beer, Guthrie, Müller, Stilling, Ulmann, etc., que des tissus inodulaires aussi opaques que la sclérotique elle-même. La *kératoplastie*, ou transplantation d'une cornée saine à l'endroit qu'occupait une cornée leucomateuse, n'a pas, en général, procuré des résultats plus favorables. Quant à la tentative imaginée par Pellier (4), et qui consiste à extirper une cornée malade pour la remplacer par une cornée de verre, c'est là une

(1) *Annales d'oculistique*, t. V, p. 200.

(2) *Idem*, p. 266.

(3) *Idem*, 1er vol. supplémentaire, p. 122.

(4) Pellier fils, *loc. cit.*, t. I, p. 94.

utopie que je me dispenserai de qualifier, et sur laquelle je m'étonne qu'un homme grave ait jugé à propos de disserter longuement.

CHAPITRE III.

STAPHYLOME DE LA CORNÉE.

SECTION I.

PRÉCIS PATHOLOGIQUE.

Le tissu de la cornée peut être envahi par deux espèces de dégénérescences staphylomateuses, le *staphylôme pellucide* et le *staphylôme opaque*; ce dernier fera seul l'objet de ce chapitre. Il consiste dans une tumeur plus ou moins saillante d'une partie ou de la totalité de la tunique cornéale, dont la texture et la coloration sont altérées dans l'endroit malade, et qui presque toujours est adhérente à l'iris. Il arrive souvent qu'une procidence de ce diaphragme, invétérée et couverte d'une production fibro-lymphatique, en impose pour un staphylôme opaque de la cornée.

Le mode de développement des diverses formes sous lesquelles peut se présenter cette maladie a beaucoup occupé les pathologistes, les oculistes allemands entre autres; le traité de Weller contient une longue dissertation sur ce sujet. En l'envisageant d'une manière générale, on peut dire qu'elle est le résultat de la pression qu'exercent les humeurs de l'œil sur une cornée ramollie ou ulcérée; l'hémisphère antérieur du bulbe, ne possédant plus dès-lors une force suffisante pour contrebalancer l'action des muscles oculaires,

cède et s'allonge; l'inflammation se propage-t-elle à l'iris, ou l'humeur aqueuse vient-elle à s'épancher au dehors, à travers une fistule cornéale, une synéchie antérieure s'établit; souvent même l'appareil lenticulaire s'obscurcit; la cataracte pyramidale est une complication assez fréquente du staphylôme conique (1), et, dans ce cas, la végétation pyriforme de la cristalloïde forme corps avec la tumeur.

Toutes les influences morbifiques qui peuvent donner lieu à l'affaiblissement total ou partiel de la cornée, rentrent dans le cadre pathogénique de la lésion qui nous occupe; si le jeune âge y prédispose, c'est que la cornée est plus épaisse et plus spongieuse dans cette période de la vie, et par cela même moins distante de l'iris et plus dilatable, et qu'en outre, les affections qui occupent le premier rang dans l'étiologie du staphylôme, c'est-à-dire, les ophthalmies purulente et scrofuleuse, sont très communes chez les enfans. On peut ranger au nombre de ses causes les maladies cutanées, celles surtout du cuir chevelu, dont la répercussion est si fatale à l'organe de la vue, les ophthalmies syphilitique, varioleuse, traumatique et blennorrhagique; on rencontre à chaque pas le staphylôme en Egypte. D'après Beer, sa production trouve une influence puissante dans un manque d'équilibre entre l'absorption et la sécrétion de l'humeur aqueuse, quand la première ayant été diminuée ou abolie dans la chambre antérieure, la seconde subsiste encore dans la postérieure, le travail morbide ayant respecté les sources de ce fluide.

Le staphylôme total ou partiel présente deux variétés, le staphylôme *sphérique* et le staphylôme *conique*. Les Allemands nous semblent attacher une trop grande importance à cette distinction dont, suivant nous, ils ont par trop généralisé la valeur. D'après Rosas, ces variétés ne diffèrent pas seulement par leur configuration; elles diffèrent essentielle-

(1) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 298.

ment par leur nature. Ainsi, dans le staphylôme sphérique, il n'existe qu'une lésion de la cornée et de l'iris, avec une accumulation d'humeur aqueuse plus abondante que dans l'état physiologique; les autres parties du globe sont saines; l'organe jouit de sa consistance naturelle. Un staphylôme conique, au contraire, dénote une désorganisation profonde, la sclérotique étant alors distendue et violacée, la choroïde et le corps ciliaire parfois protubérans, la rétine dégénérée et complétement insensible à la stimulation de la lumière, le bulbe dur, très douloureux, sillonné par des varicosités. Le premier, suivant ce professeur, est en général occasionné par une cause locale, comme une lésion traumatique, une ophthalmie blennorrhoïque, etc., tandis que le second est lié à une diathèse scrofuleuse ou carcinomateuse.

Peu consistante au début, la masse morbide durcit, dans la plupart des cas, à mesure que les fluides épanchés entre ses mailles sont absorbés, ou se changent en matières solides; on a vu des staphylômes aussi coriaces que le fibro-cartilage. Sa couleur est aussi sujette à varier, suivant les diverses époques de la formation de la tumeur. Pourvu de nuances qui diffèrent, quand un reste de transparence de la cornée permet encore qu'on aperçoive l'iris qui la double, le staphylôme devient plus tard d'un blanc perlé, habituellement parsemé de quelques taches plus ou moins foncées et qui indiquent les points les moins épais de la protubérance. Celle-ci est quelquefois couverte d'un lacis vasculaire qui lui communique une teinte rosée.

Il n'est pas rare, dans le cours du développement du staphylôme, que l'humeur aqueuse s'écoule par un pertuis d'une étendue presque inappréciable et qui ne tarde pas à se cicatriser; cet épanchement soulage le malade. Le fluide se reproduit avec rapidité, et peut sortir de nouveau par une perforation subséquente. Il arrive souvent que la membranule de formation nouvelle, qui vient boucher la fistule, soit

soulevée par le liquide accumulé derrière elle, et qu'il en résulte un kératocèle.

L'état de la vision est subordonné au siége de la tumeur, à son volume et aux conditions dans lesquelles se trouvent les autres parties constituantes de l'organe. Lorsqu'elle est placée près de la pupille, le sujet ne peut distinguer les objets que confusément et de côté; la faculté visuelle est abolie, si la marge pupillaire est entraînée tout entière dans la propulsion. Cette fonction est encore sensiblement pervertie quand le staphylôme se trouve hors du champ de la prunelle, car le bulbe, suivant la remarque de Wardrop, ayant perdu sa forme comme instrument d'optique, sa puissance de réfraction a dû éprouver une altération notable. Une circonstance digne de remarque et que je ne trouve pas mentionnée dans les auteurs, c'est qu'il arrive parfois, quand le sujet est tout-à-fait aveugle, qu'il discerne momentanément les corps de grandes dimensions; si vous examinez alors la tumeur avec attention, vous ne tardez pas d'ordinaire à découvrir un pertuis par où s'effectue la vision.

Un staphylôme qui reste stationnaire, après avoir atteint un développement médiocre ne constitue qu'une difformité toujours très gênante. Mais quand il est assez volumineux pour déborder les voiles palpébraux, le globe, sans cesse irrité par son exposition au contact de l'air et par le frottement des cils, est rouge, larmoyant, douloureux; la paupière inférieure, que le staphylôme déprime, se renverse en dehors; couverte de larmes et de mucosités, la joue du même côté s'excorie; on a même vu l'œil opposé s'enflammer par sympathie; les douleurs ne se calment que quand la tumeur venant à s'ouvrir (*rhexis oculi*), le globe se vide pour se transformer en un moignon qui se rétracte au fond de l'orbite. L'homme de l'art ne doit pas attendre cette issue de la maladie qui peut être très tardive ou même ne pas avoir lieu du tout; l'amputation partielle du bulbe lui fournit un moyen infaillible d'é-

pargner au malade des souffrances inutiles, quelquefois même le développement d'une dégénérescence cancéreuse.

SECTION II.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

La guérison complète du staphylôme de la cornée est au-dessus de la puissance de notre art. On est heureux quand on réussit à en enrayer les progrès, de manière à conserver le degré de vue qui subsiste ou à pratiquer une pupille artificielle, si le malade est frappé de cécité ; on est plus heureux encore, lorsque, ce qui est fort rare, on parvient à provoquer l'aplatissement de la procidence, de telle sorte qu'il ne reste plus qu'un leucôme compliqué de synéchie antérieure. Les procédés opératoires qui constituent le traitement palliatif de cette altération seront exposés dans l'article suivant ; nous consacrerons l'article II à la résection de l'œil.

ARTICLE PREMIER.

CAUTÉRISATION ET PROCÉDÉS DIVERS.

La cautérisation est le moyen le plus généralement employé contre le staphylôme partiel ; Carron du Villards, Flarer (de Pavie), Guthrie, Jüngken, Stœber, Weller, etc., la recommandent. Beer accorde une grande confiance au beurre d'antimoine (1), dont on enduit un petit pinceau, avec lequel on touche le sommet de la tumeur ; cet oculiste conseille de ne pas réitérer l'usage du caustique, tant que dure l'inflammation qui en suit la première application et tant que l'eschare n'est pas tombée ; il considère les onguens escharotiques comme dangereux dans de telles circonstances, parce que leur action s'étend à des tissus qu'on doit éviter d'irriter et qu'elle détermine la phlébectasie des vaisseaux de l'œil.

(1) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 74.

Nous avons également vu la cautérisation produire des résultats avantageux dans les cas de staphylômes de petites dimensions; chaque application, en effet, détruit une partie de la tumeur qui, devenant de plus en plus solide par l'exsudation plastique qui s'y développe, acquiert la faculté d'opposer une résistance plus grande à la pression de l'humeur aqueuse, et est ainsi quelquefois arrêtée dans son développement ou même décroît de volume. Les premières fois, le malade accuse une douleur vive, mais le bulbe finit par s'habituer à l'impression du caustique. Il me paraît assez indifférent qu'on ait recours au beurre d'antimoine ou à la pierre infernale, pourvu qu'on agisse avec les plus grandes précautions; dès que la région du staphylôme qui vient d'être cautérisée s'est transformée en une eschare d'un blanc grisâtre, il faut enlever les parcelles excédantes de l'agent corrosif, avec un pinceau imbibé d'huile d'olive, puis prescrire au malade de tremper immédiatement le globe dans une œillère remplie d'eau ou de lait.

Un ulcère artificiel, pratiqué et entretenu au bas de la protubérance par des applications fréquentes de pierre infernale ou de beurre d'antimoine, a paru à Richter d'une efficacité puissante contre les staphylômes partiels non invétérés; *ter repetitâ operatione, quarto scilicet, septimo et decimo die, ne vestigium quidem morbi die decimo supererat*, dit cet auteur, en parlant d'un jeune malade qu'il avait soumis à ce procédé. Scarpa en fit l'essai, mais n'eut pas lieu de s'en louer (1). Le petit fonticule fut maintenu pendant trente jours chez trois enfans, pendant cinquante jours chez deux autres sujets, sans aucun succès; établi avec la lancette et entretenu, durant cinq semaines, à l'aide d'une solution de nitrate d'argent, il n'amena, chez un enfant de cinq ans, qu'un affaissement léger de la tumeur.

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 142.

Le professeur Rosas, qui rejette la cautérisation du staphylôme, a adopté contre les diverses formes que cette altération peut offrir une série de moyens que nous allons faire connaître, d'après les documens que nous avons recueillis dans son intéressante clinique.

La protubérance est-elle partielle sphérique, le but de l'homme de l'art doit être, suivant ce praticien, de rétablir un juste équilibre entre la puissance sécrétante et la puissance absorbante de l'humeur aqueuse. Nous avons dit (page 17) qu'il regardait les procès ciliaires comme la source principale de ce fluide, et qu'il en localisait la résorption dans la chambre antérieure. Si, par une adhérence plus ou moins étendue de la cloison iridienne à la cornée, l'absorption devient insuffisante ou cesse, pendant que la sécrétion conserve son activité, une hydropisie se manifeste : c'est ce qui existe dans le staphylôme, et ce sont les causes locales de cette hydropisie qu'il faut combattre. Lorsqu'un reste de pupille fait encore communiquer la chambre antérieure avec la postérieure, Rosas conseille de pratiquer, avec un couteau à cataracte et à la base de la tumeur, une petite incision qui intéresse et la cornée et la portion d'iris comprise dans la synéchie. Un relâchement momentané a lieu, par suite de l'évacuation de l'humeur aqueuse; puis l'inflammation qui surgit dans la région blessée peut, en se propageant aux procès ciliaires les plus voisins de la solution de continuité, tarir en partie la source du fluide; deux ou trois opérations semblables suffisent parfois, d'après le professeur, pour diminuer considérablement la protubérance, pour la faire même presque complétement disparaître. Si la ponction n'a pas amené une issue satisfaisante, il recommande de lui associer l'excision; pour cela, une petite section ayant été faite avec le kératotome, dans la partie déclive ou sur le côté interne ou externe de la tumeur, on saisit à l'aide d'une pince le lambeau semi-lunaire qui en résulte, et l'on en retranche

un fragment vers son sommet, avec les ciseaux. Mais quand la marge pupillaire de l'iris est soudée tout entière à la cornée, le staphylôme étant toujours partiel sphérique, il faut pratiquer une pupille artificielle qui non-seulement peut ramener un certain degré de vue, mais occasionner encore l'aplatissement de la tumeur. On s'abstiendra d'exécuter la corémorphose, quand l'autre œil jouit de la faculté de voir, pour des motifs exposés dans le chapitre qui précède ; l'incision, seule ou combinée avec l'excision, est, dans ce cas, d'après Rosas, la seule ressource applicable. Enfin, suivant ce praticien, un staphylôme total sphérique n'admet que l'ablation de la cornée, et un staphylôme conique, quelles que soient ses dimensions, doit être respecté ; on se contentera, dans cette dernière circonstance, de combattre la diathèse dominante et de modérer les accidens phlegmasiques ; l'extirpation du bulbe serait indiquée si, douloureux et livré à des inflammations opiniâtres, il tendait manifestement à une dégénérescence cancéreuse.

Les procès ciliaires sont-ils réellement chargés de la fonction que Rosas leur assigne, et quelques incisions effectuées dans la cornée et dans l'iris sont-elles capables de susciter au sein du corps ciliaire un travail morbide qui suspende dans quelques-unes de ses parties la sécrétion de l'humeur aqueuse? C'est, je l'avoue, ce qui ne m'est nullement démontré. Les opinions qui viennent d'être émises contiennent toutefois une vérité incontestable : c'est qu'il suffit, dans certains cas, de rétablir une communication entre les deux chambres, pour réintégrer la vision et réduire la tumeur staphylomateuse. Quelques faits cités dans un mémoire du docteur Flarer (1) nous en fournissent une preuve irrécusable. Le 12 mai 1828, ce professeur exécuta l'iridodialyse

(1) F. Flarer, *Tentativi per ottenere la guarigione dello stafiloma parziale della cornea, etc.* Milan, 1829.

sur le globe gauche d'un jeune homme de 28 ans, atteint d'un staphylôme partiel qui chaque jour augmentait de volume; le limbe pupillaire adhérait dans tous ses points à la cornée; le 10 juin, celle-ci était aplatie, et le malade avait recouvré assez de vue pour pouvoir se livrer aux occupations qu'exigeait son état de domestique. Une femme, qui se trouvait dans les mêmes conditions que le sujet précédent et qui fut soumise, en juin 1829, à la corédialyse, put distinguer, au bout de vingt jours, les corps très éclairés; le staphylôme était affaissé deux mois après l'opération, et la malade voyait très bien à se conduire.

Woolhouse avait recours contre les staphylômes de médiocres dimensions à un procédé particulier, qu'il désignait sous le nom de *méthode par emboîtement;* il consistait dans l'application, entre le bulbe et les voiles palpébraux, d'un godet en métal ou en corne, dont la concavité, enduite d'un onguent résolutif, était destinée à loger la tumeur; un bandage comprimait la petite capsule à travers les paupières. Demours prétend (1) parvenir quelquefois à diminuer la difformité, en faisant une ponction dans la partie la plus culminante du staphylôme, et en plaçant ensuite sur les paupières une pyramide de compresses graduées et de charpie; cet appareil est maintenu par une bande qu'on serre un peu tous les jours. La compression est un moyen trop douloureux, trop dangereux et trop infidèle, pour que presque tous les chirurgiens ne soient point unanimes à la proscrire.

La ligature est une méthode plus défectueuse encore. Mise à exécution par Celse, Aétius, Fabrice d'Aquapendente, etc., elle a été de nouveau essayée par le professeur Roux, en 1827, sans aucun succès (2). Celse recommande (3) de traverser

(1) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 321.

(2) *La Clinique*, numéro du 8 janvier 1828.

(3) Livre VII, chapitre VII.

la base du staphylôme avec une aiguille garnie d'un double fil et qu'on fait pénétrer de l'angle externe vers l'angle interne, puis de nouer les deux chefs de l'un des fils en haut, de pratiquer un nœud semblable au côté opposé, de telle sorte que la moitié supérieure et la moitié inférieure de la protubérance se trouvent chacune étreintes par une ligature. On a modifié ce procédé en passant à travers la tumeur deux fils dans une direction verticale, et deux autres fils dans une direction transversale, pour faire ensuite quatre nœuds aux quatre côtés de la base du staphylôme.

Nous mentionnerons enfin un singulier expédient auquel M. Lisfranc a eu recours à l'hôpital de la Pitié, chez un malade affligé d'un staphylôme cornéal qui occasionnait des souffrances vives (1). Ce praticien, voulant éviter l'amputation partielle du bulbe, excisa les bords palpébraux et les réunit par la suture, afin d'obtenir un ankyloblépharon artificiel, si ce n'est vers le grand angle, où il laissa un orifice pour le passage des larmes. Je doute que ce procédé, dont le moindre inconvénient est de priver le malade du bénéfice de la prothèse, trouve beaucoup de partisans.

ARTICLE II.

RÉSECTION DU GLOBE OCULAIRE.

Lorsque la cornée, entièrement ou presque entièrement désorganisée, déborde l'ouverture inter-palpébrale, et que le staphylôme cause des douleurs violentes, un larmoiement continuel, la fièvre, l'insomnie, l'homme de l'art n'a plus à sa disposition qu'une seule ressource, qui consiste dans l'extirpation complète de la tumeur, et dans la réduction du bulbe à un volume favorable à l'application d'un œil artificiel.

Une airigne (*Pl. II*, n° 18) et le couteau à staphylôme

(1) *Gazette des hôpitaux*, année 1836, p. 446.

de Beer (*Pl. II*, n° 12), suffisent pour l'exécution de cette opération, qui n'offre aucune difficulté. Le dernier instrument ne diffère du kératotome du même professeur que par ses dimensions qui sont un peu plus considérables. Il peut d'ailleurs être remplacé par un couteau à cataracte ordinaire; j'ai même vu, à Londres, Guthrie enlever une tumeur de ce genre avec un simple bistouri.

Le malade étant assis, un aide ayant soulevé la paupière supérieure et déprimé l'inférieure, le chirurgien commence par accrocher la protubérance avec son airigne, qu'il implante assez profondément pour que les tissus ne puissent pas se rompre dans les mouvemens de traction qu'il doit exercer; puis il confie le crochet à sa main gauche, s'il agit sur l'œil gauche, continue à le tenir de la main droite, s'il opère au globe droit, et saisit le couteau de l'autre main. Cet instrument, dont le tranchant regarde en haut, comme dans la kératotomie supérieure, doit être enfoncé à travers la cornée, et ressortir au côté opposé, à un demi-millimètre environ du limbe de cette membrane, et au-dessous du diamètre horizontal de l'œil, de telle sorte que la première incision intéresse les deux tiers à-peu-près de la tunique cornéale et de l'iris qui en double la concavité. Le lambeau ayant été taillé, par une manœuvre analogue à celle qu'on exécute dans le premier temps de l'extraction, on fait tourner le manche du couteau sur son axe, afin de ramener le tranchant en bas, et continuant à assujettir la cornée avec l'airigne, l'on en détache le tiers inférieur. Ce dernier temps pourrait être effectué avec les ciseaux de Cooper ou avec ceux de Daviel, dans le cas où leur emploi serait jugé plus commode.

Si l'opération a été bien faite, un anneau formé par une languette kératique d'un demi à un millimètre de largeur et par les débris de l'iris constituera les lèvres de la plaie. Lorsqu'il reste quelques fragmens qui auraient dû être enlevés avec la masse morbide, on les saisit avec les pinces et on

les excise avec les ciseaux. Le cristallin, quand il n'est pas résorbé, sort ordinairement, après la formation du lambeau, et il s'écoule aussi une certaine quantité d'humeur vitrée ; l'expulsion d'une portion de cette humeur, associée à celle de la lentille, est utile, suivant Jüngken et Rosas, pour que le globe obtienne, sous le rapport du volume, les conditions les plus propices à l'application de la prothèse. Immédiatement après l'ablation de la cornée, les malades distinguent les grands objets, quand la rétine est saine encore, car l'obstacle qui était interposé entre cette membrane et les rayons lumineux a disparu ; on les avertira que ce rétablissement des perceptions visuelles n'est que momentané.

Le pansement est le même qu'après l'extraction de la cataracte ; on évitera toute compression qui pourrait solliciter l'évacuation de la partie restante du corps vitré. Le traitement consécutif sera réglé d'après l'intensité des symptômes inflammatoires. Bien que cette tentative soit fort douloureuse, elle n'est que très rarement suivie d'accidens ; nous avons vu des malades venir consulter le chirurgien, le lendemain du jour de l'opération ; il est prudent, toutefois, de leur faire garder quelque temps la chambre.

Le travail de la cicatrisation présente quelques phénomènes dignes d'intérêt. Peu de jours après l'opération, une membranule demi-transparente, résultat de filamens lymphatiques exsudés, a pris naissance entre les lèvres de la plaie rétrécie par l'affaissement du bulbe ; le malade peut d'ordinaire discerner, à travers ce tissu, les ombres des corps de grandes dimensions, quelquefois même reconnaître ces derniers ; lorsqu'on visite les parties à cette époque, il ne faut le faire qu'avec précaution, d'après Rosas, pour ne pas rompre la pseudo-membrane. Celle-ci s'épaissit de plus en plus par l'épanchement d'une quantité plus considérable de matière plastique, et des bourgeons, qui se développent en même temps sur la région correspondante du corps vitré,

viennent renforcer la cicatrice. Il se forme, dans certains cas, des végétations assez volumineuses qui proéminent au-dessus de la surface de la plaie, et qu'on doit toucher avec le laudanum de Sydenham, cautériser avec la pierre infernale, exciser même parfois avec les ciseaux courbes. La cicatrisation étant achevée, le malade possède un moignon mobile, sur les dispositions duquel nous reviendrons, en traitant de la prothèse oculaire.

Celse prescrit de ne réséquer que le sommet du staphylôme : *in summâ parte ejus ad lenticulæ magnitudinem excindere* (1). Le procédé adopté par Scarpa s'éloigne peu de ce précepte : « L'opérateur, dit-il (2), prend un petit couteau semblable à celui dont on se sert pour l'extraction du cristallin ; il l'enfonce dans la tumeur, qu'il transperce, de dehors en dedans, à une ligne et demie ou 2 lignes de son sommet ; puis, poussant l'instrument dans la même direction, il taille, aux dépens de la tumeur, un lambeau demi-circulaire très analogue à celui qu'on pratique sur la cornée, dans l'opération de la cataracte ; il soulève ensuite ce lambeau avec une pince et l'excise, au niveau de sa base, en portant en haut le tranchant de l'instrument. Le diamètre du segment qu'on emporte à l'aide de cette double section, toujours relatif aux dimensions de la tumeur, peut varier depuis 2 jusqu'à 4 lignes. » Woolhouse, Sabatier, Demours, etc., veulent, au contraire, qu'on retranche avec le staphylôme une zone circulaire de la sclérotique, et le dernier oculiste emploie à cet effet l'instrument de Dumont (*Pl. I*, n° 14), construit dans des proportions plus grandes, et accompagné de lames et d'anneaux de dimensions variables, pour qu'elles puissent s'accommoder aux divers cas (3).

(1) Livre VII, chapitre VII.

(2) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 148.

(3) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 325.

Il est aujourd'hui bien reconnu que l'ablation d'une partie de la sclérotique, dans cette opération, est une pratique éminemment vicieuse, et que des accidens inflammatoires et nerveux très intenses peuvent en être la suite. Beer, Jüngken, Rosas, Weller, etc., exécutent l'extirpation du staphylôme en enlevant, comme nous l'avons indiqué, presque toute la cornée, mais en taillant un lambeau inférieur, pour terminer la résection en haut. Si nous préférons, avec Stœber, Van Onsenoort, etc., détacher en premier lieu les deux tiers supérieurs de la membrane, c'est qu'une telle manœuvre nous paraît prédisposer un peu moins à l'expulsion totale de l'humeur vitrée. Les chirurgiens qui viennent d'être cités allèguent, pour motiver leur choix, que le globe fuyant en haut, après la formation du lambeau, dans l'autre manière d'agir, peut rendre fort épineux l'achèvement de la section. Cet inconvénient n'a pas lieu quand on accroche préalablement la cornée avec une airigne, comme le conseille Jœger; car alors, il est toujours aisé de ramener le bulbe à une direction propice.

CHAPITRE IV.

STAPHYLOME DE L'IRIS.

SECTION I.

PRÉCIS PATHOLOGIQUE.

Les mots *staphylôme, procidence, prolapsus, hernie de l'iris,* sont des termes identiques que les ophthalmologistes emploient pour désigner une tumeur constituée par ce diaphragme particllement engagé dans une ouverture de la

cornée. Cette maladie est produite par toutes les causes susceptibles de fendre de part en part le miroir de l'œil d'une manière lente ou soudaine, comme l'ophthalmo-blennorrhée, les ulcères varioleux, scrofuleux, etc., ou des lésions traumatiques; alors l'humeur aqueuse s'écoule, et l'iris, qui ne trouve plus de résistance en avant, est rejeté au dehors par les parties au devant desquelles il est situé, surtout si les contractions des muscles oculaires soumettent le bulbe à une forte pression; nous ajouterons avec Scarpa que les vomissemens, les quintes de toux, la compression de l'œil par un bandage, secondent, dans de telles circonstances, le développement de la procidence.

Bien que le staphylôme de l'iris puisse siéger vers le milieu de la cornée, on le rencontre toutefois plus souvent dans des parties plus ou moins éloignées du centre kératique. Simple, quand, ce qui arrive presque toujours, il n'existe que sur un point, il est appelé multiple (*staphyloma racemosum*), lorsqu'une même cornée, trouée dans plusieurs endroits, est occupée par plusieurs protubérances de ce genre.

A son début, l'altération se manifeste sous forme d'une tumeur lisse, dont la configuration et les dimensions varient suivant celles de l'ouverture qui lui a livré passage. Quand cette dernière est ronde et petite, la procidence est globulaire et peu volumineuse (*myocéphalon* des anciens auteurs); la solution de continuité est-elle allongée, comme après l'opération de la cataracte par extraction, la saillie l'est également, et se présente sous forme d'un bourrelet. Dans les premières heures qui suivent l'accident, la portion herniée de l'iris offre l'aspect du reste de la membrane; mais si elle ne rentre pas dans ses limites naturelles, elle s'enflamme, se modifie dans sa texture et dans sa teinte, et des adhérences s'établissent entre elle et les lèvres de la plaie. Le malade éprouve la sensation pénible que détermine la présence d'un corps étranger engagé dans l'œil; il accuse

des douleurs plus ou moins vives et accompagnées de larmoiement et de photophobie. La pupille, qui a perdu sa forme circulaire, se porte, en s'allongeant, vers la tumeur; nous avons vu toutefois des myocéphalons occupant la région périphérique de la cornée et qui n'étaient compliqués d'aucune déformation pupillaire.

Une hernie iridienne, irréductible par l'art ou par les efforts de la nature, devient plus tard le siége de phénomènes qui varient, quand on l'abandonne à elle-même. Tantôt elle se couvre de lymphe coagulable, s'affaisse graduellement à mesure que l'inflammation se calme, et finit quelquefois par s'aplatir tellement qu'elle ne fait plus qu'une saillie presque imperceptible au-dessus de la superficie de la cornée, issue heureuse qui survient presque constamment quand le staphylôme est d'un petit volume. Tantôt la cicatrisation n'a lieu qu'après que la tumeur s'est rompue une ou plusieurs fois et a livré passage à l'humeur aqueuse. Dans d'autres cas, assez rares d'ailleurs, la procidence tombe en gangrène, après avoir été plus ou moins long-temps étranglée entre les bords de l'orifice cornéal qui se bouche ensuite à la faveur d'une matière plastique. Quelquefois enfin, stimulée sans cesse par l'action de l'air, du mucus, des larmes, et par le frottement des voiles palpébraux, la tumeur se convertit en un champignon fongueux, qui peut se recouvrir d'une fausse membrane, mais qu'on a vu, chez des sujets dyscrasiques, devenir le noyau d'une dégénérescence cancéreuse.

SECTION II.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

Lorsque la hernie de l'iris existe depuis peu de temps et n'est point accompagnée d'une perte de substance de la cornée, la première indication à remplir est de chercher à en effectuer la réduction. Vous atteindrez quelquefois ce

but en fermant les voiles palpébraux, puis en les ouvrant brusquement devant une fenêtre bien éclairée pour provoquer la contraction de la pupille. Les frictions douces sur la paupière supérieure, que beaucoup d'auteurs recommandent, sont un moyen facile et parfois efficace qui ne doit pas être négligé. Mais les agens les plus puissans de réduction sont la belladone et la jusquiame. Vous instillerez de temps en temps dans l'œil une ou deux gouttes d'une solution concentrée de l'extrait de l'une ou de l'autre de ces plantes; il arrive quelquefois que les mouvemens de retrait qui s'opèrent dans l'iris, du centre à la circonférence, dégagent, dès les premières applications, la portion procidente. L'usage des mydriatiques peut être continué, comme essai de réduction, pendant vingt-quatre ou trente-six heures. Il ne faudrait pas y avoir recours, si la hernie était tout-à-fait excentrique, comme à la suite de l'extraction de la cataracte; on conçoit, en effet, que l'iris se portant en masse vers l'ouverture de la cornée, la tumeur tendrait plutôt à augmenter qu'à diminuer de volume. La curette de Daviel pourrait être utile dans cette dernière circonstance, comme dans tous les cas où la plaie kératique a quelque étendue. Si l'un des procédés qui viennent d'être indiqués a été couronné de succès, il faut maintenir, pendant quelques jours, la pupille dilatée par la jusquiame ou par la belladone, afin de donner à la solution de continuité de la cornée le temps de se cicatriser, sans qu'une procidence nouvelle s'établisse ; on s'en abstiendrait, bien entendu, si la lésion était très rapprochée de la sclérotique. On recommandera l'occlusion des paupières, le repos dans une chambre peu éclairée et un traitement en harmonie avec l'intensité des phénomènes nerveux et inflammatoires.

Le staphylôme est-il adhérent, les mydriatiques ne sont d'aucun secours, et les efforts de réduction avec la curette, les stylets, la sonde cannelée, etc., seraient souvent sté-

riles et toujours dangereux. Il faut alors, si l'inflammation n'offre pas d'acuité et si la tumeur est peu volumineuse, porter sur elle, une ou deux fois par jour, avec un pinceau, le laudanum de Sydenham ; l'excitation locale qui succède à l'emploi de cet agent suffit fréquemment pour que la procidence se couvre d'une exsudation plastique et s'aplatisse. Lorsque le laudanum n'a point amené ce résultat ou quand le staphylôme a des dimensions considérables, on doit, d'après le conseil de Petit (de Lyon), de Beer, de Jœger, de Jüngken, de Weller et de la plupart des ophthalmologistes, avoir recours à la cautérisation ; non-seulement elle désorganise les couches qu'elle atteint, mais elle détermine encore dans les racines de la tumeur un travail adhésif très propre à corroborer les adhérences qui s'opposent à ce que d'autres portions de l'iris s'échappent au dehors. Le caustique généralement préféré est le nitrate d'argent ; on se conformera, dans son emploi, aux précautions indiquées dans le chapitre qui précède. « La pierre infernale, dit Scarpa (1), doit être appliquée avec assez de force pour produire une eschare d'une certaine profondeur..... Cette eschare garantit les parties sensibles du frottement des paupières, du contact de l'air et des larmes ; aussi ne tarde-t-on pas à voir se calmer le sentiment incommode de piqûre et de constriction qu'éprouvait le malade ; en même temps, l'inflammation de la conjonctive et le larmoiement diminuent d'une manière sensible. Ce calme dure tant que la portion mortifiée est adhérente au reste de l'iris ; mais à la chute de l'eschare, qui a lieu deux ou trois jours après l'opération, on voit se réveiller les douleurs, avec cette différence qu'elles sont moins aiguës qu'auparavant ; en outre, la tumeur s'élève moins sur la cornée. A la réapparition de ces symptômes, le chirurgien aura de nouveau recours au nitrate d'argent. » D'après le

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 8.

docteur Pétrequin (1), les staphylômes saillans à un faible degré peuvent seuls être réprimés avec ce caustique appliqué en nappe; s'ils sont très proéminens et fongueux, leur surface n'en est qu'irritée et le bourgeonnement devient plus considérable. Ce praticien distingué paraît avoir retiré quelques succès, dans de telles conditions, d'un procédé qu'il appelle *cautérisation infundibuliforme* et qui consiste à enfoncer dans la masse morbide un crayon conique et très pointu de pierre infernale qui attaque en même temps la superficie, le centre et la racine de la tumeur; il s'établit alors, dit-il, une suppuration centrale qui dégorge profondément; trois cautérisations en infundibulum lui ont une fois suffi pour triompher, en dix jours, d'un staphylôme qui existait depuis plusieurs mois.

La résection avec les ciseaux de Cooper ou ceux de Daviel est d'un emploi fort avantageux, quand une tumeur invétérée et reposant sur une base étroite, entretient par sa présence une irritation continuelle. Les brides qui en unissent la racine à la cornée ont alors acquis une grande solidité, d'où il suit que la sortie d'une nouvelle portion d'iris est impossible. La cicatrisation de la solution de continuité qui provient de cette excision pourra être utilement secondée par le laudanum et la pierre infernale. La ponction de la procidence a encore été préconisée par quelques auteurs, Chélius entre autres (2), qui dit avoir vu l'écoulement de l'humeur aqueuse qui en était le résultat, être suivi de l'affaissement de la tumeur et de la diminution rapide des accidens inflammatoires.

La guérison obtenue à un degré plus ou moins satisfaisant, le chirurgien a quelquefois une autre tâche à remplir, c'est de tenter de rétablir la vision par la formation d'une

(1) *Gazette médicale*, année 1838, p. 469.

(2) Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 166.

pupille artificielle, soit que le staphylôme s'étant développé au centre ou près du centre kératique, il en soit résulté dans cette partie du miroir de l'œil un leucôme compliqué d'une synéchie antérieure partielle ou totale, ou que, la tumeur ayant pris naissance non loin du limbe de cette tunique, la pupille ait été mise hors de service par le tiraillement et l'allongement de l'iris vers la cicatrice (*voy.* page 197 et 198). Dans d'autres cas, la cornée ayant été entièrement ou presque entièrement détruite, un staphylôme de l'iris, revêtu d'une pseudo-membrane et en tout semblable alors à un staphylôme cornéal, occasionne des accidens inflammatoires et nerveux tellement intenses, qu'on est obligé d'avoir recours à la résection partielle du bulbe, suivant les principes développés dans le chapitre qui précède.

Quelques anciens oculistes cherchaient à faire rentrer les procidences iridiennes, en débridant avec des ciseaux très déliés les lèvres de l'orifice qui leur livrait passage; il en est qui appliquaient une sangsue sur la tumeur elle-même, pour en effectuer le dégonflement et en faciliter la réduction. Verduc en traversait la base avec une aiguille munie d'un fil de soie double, coupait celui-ci, puis faisait deux nœuds opposés l'un à l'autre, avec chacune des deux ligatures; Guy de Chauliac, Woolhouse, Lafaye, opéraient la compression de la protubérance, en plaçant entre elle et les paupières une plaque mince de métal ou de corne. Ces procédés, dont les défauts sont trop patens pour que nous les signalions ici, sont tombés dans un juste oubli.

CHAPITRE V.

PTÉRYGION ET AUTRES EXCROISSANCES.

SECTION I.

PRÉCIS PATHOLOGIQUE.

Le ptérygion, que quelques auteurs (Maître-Jan, Saint-Yves, Marc-Antoine Petit, Wenzel) désignent encore sous le nom d'*ongle* ou d'*onglet*, est constitué par une dégénérescence particulière de la conjonctive oculaire, dégénérescence exactement circonscrite dans une partie de cette membrane; il a la forme d'un triangle, dont la base est à la périphérie de l'hémisphère antérieur de l'œil, et dont le sommet atteint la circonférence de la cornée, ou s'étend sur cette tunique, sans en dépasser le centre; *non cooperit oculum nisi in formâ sagittæ* (Forestus).

Cette altération se développe plus souvent chez les individus d'un âge mûr ou déjà vieux, que chez les jeunes gens; elle est très rare chez les enfans; une observation de Wardrop démontre qu'elle peut être congénitale. La plus commune de ses causes est, suivant Beer, l'introduction fréquente dans l'œil du sable, de la poussière calcaire, etc.; aussi rencontre-t-on plus particulièrement le ptérygion chez les maçons, les voituriers, les jardiniers et chez les individus qui séjournent dans des contrées sablonneuses, et où règnent des vents violens; on a attribué sa naissance pres-

que constante du côté du grand angle, à ce que les corpuscules irritans qui entrent dans l'œil sont charriés vers cet endroit par les larmes. On l'observe parfois cependant à l'angle externe, moins souvent vers les parties supérieure et inférieure de l'organe. D'après une citation de M. Rognetta (1), sur 105 ptérygions opérés par Riberi, 100 étaient en dedans, 4 en dehors, 1 seulement en haut. Deux et trois ptérygions peuvent exister au même globe; Petit (de Lyon), F. Cunier, etc., en ont rencontré quatre disposés en croix de Malte; M. Velpeau est, à ma connaissance, le seul auteur qui ait mentionné la présence simultanée de cinq ptérygions sur le même bulbe (2).

Tantôt le ptérygion est mince ou celluleux (*pterygium tenue seu cellulosum*), tantôt il est épais et comme charnu (*pterygium crassum seu carnosum*). L'un, qui constitue le premier degré de la lésion, est demi-transparent, grisâtre, muni de quelques filets vasculaires, dépourvu même souvent de vaisseaux appréciables; il s'arrête ordinairement au pourtour de la cornée, et quand il se propage au-delà, il ne trouble que peu la diaphanéité de cette membrane. L'autre, riche en vaisseaux, ressemble à un petit muscle que le scalpel vient de préparer; son corps présente des fibres rouges ou rougeâtres, et son sommet, qui arrive presque toujours jusqu'au centre kératique, est d'un blanc grisâtre et a beaucoup d'analogie avec un tendon.

Cette maladie ne met obstacle à la vue que quand elle a envahi la partie du miroir de l'œil qui fait face à l'ouverture pupillaire. Le trouble visuel est léger dans le ptérygion mince; l'appendice cornéal, au contraire, d'un ptérygion épais empêche le malade de distinguer les objets qui correspondent au point qu'il occupe; la réunion de plusieurs

(1) Rognetta, *Cours d'ophthalmologie*. Paris, 1839, p. 161.

(2) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 380.

expansions de ce genre est susceptible d'occasionner la cécité. Le ptérygion d'ailleurs est constamment indolore; quand plusieurs excroissances existent sur un même œil, ou lorsqu'un seul ptérygion est très épais et très volumineux, la mobilité de l'organe peut éprouver une gêne plus ou moins considérable.

Lié à la sclérotique par des connexions lâches, uni beaucoup plus fortement à la cornée, le ptérygion se plisse en travers, dans sa partie scléroticale, lorsque la cornée se rapproche de la base de la tumeur; il se tend et ses plis s'effacent, quand cette membrane se porte au côté opposé. Le phénomène curieux de l'invariabilité de sa forme a donné lieu à quelques explications ingénieuses, sinon concluantes. Il dépend probablement, d'après Scarpa, de ce que les adhérences de la conjonctive devenant de plus en plus intimes à mesure qu'on s'avance vers la cornée, les progrès de la dégénérescence vont toujours en diminuant; comme elle rencontre d'autant plus de résistance qu'elle se rapproche davantage de la pupille, elle revêt forcément la forme triangulaire. M. Pétrequin, qui n'accepte pas une telle théorie, attribue cette configuration pyramidale au cours des vaisseaux chargés d'alimenter la conjonctive et qui procèdent de la circonférence vers le centre, comme les rayons convergens d'un cercle (1); nous avons également entendu Rosas émettre l'opinion qui vient d'être citée; elle me paraît la plus satisfaisante.

Le ptérygion débute sur le blanc de l'œil et n'envahit qu'avec le temps la conjonctive cornéale. Sa marche est toujours lente; dans un grand nombre de cas, les malades terminent leur carrière, avant que cette altération soit assez développée pour nuire à leur vue.

(1) Pétrequin, *Recherches d'anatomie pathologique sur la nature du ptérygion* (Annales d'oculistique, t. I, p. 467).

On a dit que chez les sujets scrofuleux ou atteints d'une dyscrasie cancéreuse, le ptérygion pouvait devenir dur, livide, douloureux, et former le point de départ d'un cancer de l'œil (ptérygion malin). Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer cette terminaison funeste, dont Scarpa a avancé la possibilité (1), et qui est admise aussi par Rosas; il faut qu'elle soit bien rare, puisque Beer, qui eut à traiter 376 ptérygions, dans ses trente-deux années de pratique, n'a jamais rien vu de semblable (2).

SECTION II.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

On réussit quelquefois, d'après Beer, à amener la guérison du ptérygion, quand il n'est qu'à l'état de *pterygium tenue*, en le soulevant avec des pinces, afin de ne pas risquer de blesser la sclérotique, et en y pratiquant avec la lancette, le bistouri ou le kératotome, deux ou trois scarifications qui en traversent toute l'épaisseur. Si ce moyen, réitéré plusieurs fois, n'a pas conduit au but désiré, il faut, suivant le même auteur, en alterner l'emploi avec celui des topiques résolutifs recommandés contre les taies. Rosas enseigne d'attaquer la maladie qui ne se trouve encore qu'à ce degré, par les collyres astringens, dans lesquels on fait entrer le laudanum, et par une pommade composée de précipité blanc, de tuthie et de bol d'Arménie; ces remèdes sont-ils insuffisans, on a recours à un mélange pulvérulent de précipité rouge, d'alun et de crême de tartre; en cas de nouvel insuccès, l'on effectue la scarification ou l'excision partielle du triangle morbide. Rosas pratique la première de ces opérations avec une pince destinée à éloigner le ptérygion de la surface sous-

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. II, p. 273.

(2) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 640, § 42.

jacente, et avec l'aiguille falciforme représentée *Pl. I,* n° 5. Il paraît toutefois accorder plus de confiance à la résection d'un fragment de la dégénérescence ; il l'exécute à l'aide des ciseaux de Cooper, dont on tourne la convexité contre le globe, et avec les pinces à trichiasis de Beer (*Pl. III,* n° 5), qu'on implante de telle sorte qu'une de leurs branches regarde le sommet et l'autre la base de la tumeur : c'est le repli compris entre ces branches que l'on excise.

Les remèdes astringens et résolutifs, dont on augmente graduellement la force, peuvent être essayés dans les conditions mentionnées ci-dessus ; s'ils sont très incertains dans leurs effets, ils ne sauraient nuire. Mais quand l'altération est invétérée et à l'état de *pterygium crassum,* l'ablation avec l'instrument tranchant est la seule ressource applicable. Cette opération est facile ; il suffit, dit Beer, pour l'exécuter convenablement, de savoir disséquer un muscle. Les uns (C. Bell, Chelius, Samuel Cooper, Jœger, Jüngken) attaquent le ptérygion par le sommet ; les autres (Beer, Flarer, Riberi, Rosas, Stœber, Weller) en commencent la dissection par la base.

1° *Extirpation par le sommet.* Le malade étant assis, un aide, debout derrière lui, ayant relevé d'une main la paupière supérieure et abaissé de l'autre la paupière inférieure, le chirurgien invite le patient à diriger le globe vers le côté qui correspond à la base de la tumeur, en accroche avec une pince déliée la portion kératique, tire légèrement sur elle pour la décoller ; puis, à l'aide d'un bistouri convexe sur le tranchant (*Pl. IV,* n° 23), il détache avec précaution la pointe et les bords du ptérygion, jusqu'à la limite sclérocornéale. Il dissèque, en second lieu, avec le même instrument, les parties latérales du corps de la tumeur, qu'il continue à tendre avec les pinces ; le produit morbide ayant été séparé de ses connexions jusqu'à sa base, on coupe celle-ci en travers, au moyen des ciseaux de Cooper, dont la con-

vexité regarde la région voisine de l'orbite. Ainsi procède Jœger. Jüngken enseigne de saisir l'expansion cornéale du ptérygion avec les pinces de Blœmer (*Pl. III,* n° 6), pour le disséquer ensuite avec les ciseaux de Cooper, et trancher en dernier lieu, avec ceux-ci, la racine sclératicale.

2° *Extirpation par la base.* Rosas opère de la manière suivante. Le malade et l'aide s'étant placés comme dans la manœuvre qui précède, les voiles pâlpébraux ayant été fixés, et le patient ayant tourné l'œil vers la base de la production morbide, le chirurgien saisit celle-ci, près de la périphérie de l'hémisphère antérieur du bulbe, avec les pinces à trichiasis de Beer, et en divise la portion la plus large, au moyen des ciseaux de Cooper, ayant bien soin de ménager la caroncule et le repli semi-lunaire de la conjonctive, quand il agit vers le grand angle. Quelques tractions douces et quelques coups de ciseaux suffisent habituellement pour détacher la tumeur jusqu'au limbe kératique; arrivé là, on n'a, en général, besoin que de tirer un peu sur l'expansion cornéale pour qu'elle se décolle; quand elle résiste, l'on en seconde la séparation à la faveur d'un ou de deux coups de ciseaux; l'on termine en coupant d'un trait le sommet de la pyramide. Si quelques fragmens avaient été omis dans la dissection, il faudrait les soulever avec les pinces et les extirper avec les ciseaux courbes. On peut encore en débutant, et comme le faisait Beer, inciser la racine du ptérygion avec un bistouri bien tranchant, si on juge l'emploi de cet instrument plus commode.

L'opération étant terminée, suivant l'une ou l'autre de ces méthodes, car je n'attache au choix qu'on peut en faire aucune importance, on applique pendant quelque temps sur l'organe des fomentations froides, pour modérer l'intensité de la réaction, puis on l'ombrage avec une compresse de toile sèche. Le jour suivant, la surface de la plaie commence à devenir le siège d'une suppuration légère; l'œil sera bas-

siné plusieurs fois par jour, pendant sa durée, avec une décoction émolliente tiède; les vestiges peu considérables de la tumeur seront emportés par le travail suppuratif. Sept ou huit jours après, on peut commencer l'emploi de quelque collyre résolutif, comme une dissolution faible de pierre divine ou de sulfate de zinc. Il convient de ne pas faire usage de l'eau végéto-minérale, dans les premiers temps qui suivent l'opération; cet agent, auquel il est permis d'avoir recours dans l'ophthalmie catarrhale et toutes les fois que la conjonctive seule est prise, est toujours contre-indiqué, lorsque la cornée a été partiellement dénudée, dans les ulcérations varioleuses ou scrofuleuses, par exemple, après l'extirpation d'un corps étranger implanté dans cette tunique, etc.; les sels, en effet, qui blanchissent la dissolution saturnine se déposent dans la plaie, en contrarient la cicatrisation et contribuent à donner naissance à un leucôme épais, qu'il devient impossible de faire disparaître, car un produit minéral insoluble est incrusté dans le tissu de la cicatrice. Les opacités cornéales qui peuvent succéder à l'ablation du ptérygion seront traitées par le laudanum, la pommade de précipité rouge et la série des remèdes recommandés contre les taies; l'extirpation du ptérygion n'est souvent suivie d'un tel accident, d'après Jœger, que parce qu'on n'a pas donné le temps à la cornée de se rétablir d'une manière lente et sans secousses, et qu'on y a pratiqué des cautérisations avec la pierre infernale.

Rien ne s'oppose à ce qu'on opère les deux globes dans la même séance, quand chacun d'eux est affecté d'un ptérygion. Lorsqu'un œil est le siége de deux ptérygions, on peut, en général, en exécuter l'ablation le même jour; s'ils sont plus nombreux, il est prudent de n'en extirper que deux au plus, pour ne pas dépouiller en même temps le bulbe de la plus grande partie de son enveloppe naturelle. Nous avons vu que, quand un même organe était atteint d'un ou de plu-

sieurs ptérygions et d'une cataracte, il fallait opérer d'abord les ptérygions et n'abaisser que plus tard le cristallin par scléroticonyxis. S'il y avait des granulations aux paupières, un trichiasis, un entropion, ces complications devraient être attaquées avant l'ablation de la dégénérescence oculaire.

Bien que radicalement extirpé, le ptérygion est sujet à se reproduire chez quelques malades, ce qui toutefois est rare. J'ai observé un fait de ce genre, sur une femme, à la consultation du docteur Sichel. Sabatier rapporte qu'ayant opéré à plusieurs reprises un individu, chez lequel le mal récidivait toujours, il se vit enfin obligé d'abandonner ce malade. Des cautérisations légères, faites avec la pierre infernale sur la région qu'occupait le corps de la tumeur, seraient peut-être utiles, dans de telles circonstances, pour changer le mode de vitalité des tissus.

Quelques détails, qui ont trait à la partie historique de cette opération, ne doivent pas être passés sous silence. Elle est longuement décrite dans Celse (1), qui recommande d'implanter un crochet dans l'excroissance, d'éloigner légèrement celle-ci du bulbe et de passer sous elle une aiguille munie d'un fil et qu'on retire, dès que la ligature a été mise en place ; on décolle le ptérygion avec le manche d'un scalpel qu'on tient d'une main, pendant qu'avec les deux chefs du fil, réunis et saisis de l'autre main, on élève et on abaisse alternativement la masse morbide ; on coupe en dernier lieu cette dernière à ses terminaisons, ayant bien soin d'en extirper la totalité et de ne pas emporter la caroncule, d'où résulterait, dit l'auteur, un suintement continuel de larmes (rhyas). Dans la manœuvre que prescrit Maître-Jan (2), le chirurgien s'assied, fait asseoir le malade à ses pieds et en renverse la tête sur ses genoux ; l'opérateur relève lui-même

(1) Livre VII, chap. VII.

(2) Maître-Jan, *Traité des maladies de l'œil*, p. 389.

l'une des paupières, tandis que l'autre est déprimée par un aide. Puis, l'on prend une aiguille légèrement recourbée et dont la pointe est émoussée, car il est inutile qu'elle pique, les tissus qui doivent être traversés se rompant au moindre effort ; elle est garnie d'un fil de soie retors et fin, ou mieux, d'un crin de queue de cheval ; on l'engage sous le ptérygion, vers le milieu de l'un de ses bords ; dès que la ligature est sortie de dessous le bord opposé, on la coupe près de l'aiguille. Chaque main saisit alors chacun des chefs du fil qu'on tend et qu'on fait glisser sous la continuité de la tumeur, comme si l'on se servait d'une scie ; dans le cas où elle ne se décolle qu'avec difficulté, on la détache avec une plume d'oie taillée en forme de cure-dent ou avec la lancette. Les connexions du ptérygion étant rompues, on fait au crin ou à la soie un nœud qui embrasse la partie moyenne de la dégénérescence, et pendant que celle-ci est soulevée par la ligature confiée à une main, l'autre main, armée de ciseaux bien tranchans ou d'une lancette, sépare le ptérygion de la cornée et en tranche enfin la base. Marc-Antoine Petit (1) passe sous l'excroissance le stylet de Méjan (*Pl. III*, n° 10), et la dissèque avec la langue de carpe de Daviel ; il ajoute qu'on agit encore avec plus de facilité, en faisant suivre le stylet de Méjan d'un fil qu'on noue sur le ptérygion, pour le maintenir jusqu'à ce qu'il soit détaché du bulbe. L'introduction préalable d'une ligature, que recommandent aussi Saint-Yves, Guérin (de Lyon), etc., n'est pas une pratique aussi vicieuse que Scarpa veut bien le dire ; nous avons vu le docteur Carron du Villards opérer très commodément d'après ce mode.

Le professeur de Pavie défend qu'on étende trop loin la dénudation sur la sclérotique (2) ; cette manière d'agir donne

(1) Marc-Antoine Petit, *loc. cit*, p. 121.

(2) Scarpa, *loc. cit.*, t. I, p. 269.

lieu, d'après lui, à une cicatrice difforme qui provient de la perte de substance que la conjonctive a subie et qui, entraînant le globe vers la caroncule, quand on a opéré du côté du grand angle, s'oppose à la liberté de ses mouvemens. Ce praticien saisit le ptérygion avec des pinces, à 2 millimètres environ de sa pointe, l'attire à lui, jusqu'à ce qu'un léger craquement lui ait annoncé la rupture d'une partie de ses liens celluleux, détache avec des ciseaux bien évidés, et dans la direction du sommet à la base, la région kératique du tissu morbide, dont il n'extirpe ensuite qu'un simple lambeau, pratiquant, à 2 ou 3 millimètres du limbe cornéal et parallèlement à ce limbe, une section en demi-lune, dont les cornes s'étendent un peu au-delà de la dégénérescence, en suivant la courbure du globe oculaire. On reproche généralement à ce procédé d'être infidèle, car la partie la plus considérable de la tumeur qu'on laisse intacte, ne s'affaisse presque jamais et donne lieu à une récidive qui réclame une opération nouvelle; un grand nombre de chirurgiens, M. Riberi entre autres, ont constaté plusieurs faits de ce genre. La crainte d'une cicatrice bridant l'œil, du côté où le mal existait, ne me semble pas fondée; les sujets chez lesquels j'ai exécuté ou vu exécuter l'opération radicale ne m'ont pas offert cet inconvénient. Le malade, il est vrai, éprouve, dans le principe, quelque gêne dans les mouvemens de l'organe, mais cette tension incommode finit par disparaître; c'est aussi ce que Rosas m'a dit avoir constamment observé.

La conjonctive oculaire devient parfois le siége d'excroissances fongueuses qui prennent naissance tantôt sur la cornée, tantôt sur la sclérotique, et qui, dans cette dernière région surtout, sont susceptibles d'acquérir un grand développement. On les extirpe à l'aide du bistouri ou des ciseaux courbes; la cautérisation consécutive avec la pierre infernale peut être utile. Chez une malade traitée, en 1839, à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, par le docteur Chaumet, chirurgien

en chef de cet établissement (1), la végétation, d'un rouge foncé et du volume d'une grosse noisette, s'élevait au-dessus de la région externe du blanc de l'œil, se prolongeait sur la cornée où elle cachait la moitié de l'ouverture pupillaire et s'opposait à l'occlusion des paupières. M. Chaumet enleva la tumeur avec le bistouri, en débutant par sa portion kératique, puis appliqua sur les racines scléroticales deux stylets boutonnés incandescens. Grâce à un traitement énergique (saignées générales; fomentations avec l'eau opiacée froide; sirop d'acétate de morphine à l'intérieur, etc.), une telle pratique, assez insolite dans les opérations sur le globe, ne paraît pas avoir été suivie d'accidens inflammatoires et nerveux très intenses; ce ne fut toutefois que plusieurs jours après que la malade commença à s'accoutumer à l'impression de la lumière; vingt-deux jours suffirent pour son rétablissement. Ce succès encouragea M. Chaumet à répéter, quelques mois après, la même tentative chez un homme atteint d'une excroissance fongueuse grosse comme un œuf de pigeon et qui, ayant sa base sur la partie supérieure de l'hémisphère antérieur de l'œil, couvrait la cornée sans y adhérer. Le malade guérit.

Le *pinguécula* consiste dans une tumeur de petites dimensions, de forme irrégulière, et d'un aspect graisseux, qui occupe la conjonctive sclérotícale, vers l'un ou vers l'autre angle, quelquefois aux deux angles en même temps; on ne le rencontre guère que chez les gens d'un âge mûr et surtout chez les vieillards; j'ai remarqué que quand un œil portait un pinguécula, son congénère en offrait habituellement un aussi, à un degré variable. Il ne réclame aucun traitement; toutefois, s'il acquérait un volume considérable, ce que je n'ai jamais vu, et si le malade désirait en être délivré, on pourrait le saisir avec une pince déliée, et l'ex-

(1) *Gazette des hôpitaux*, année 1840, numéro du 29 septembre.

tirper avec le bistouri ou les ciseaux de Cooper. D'après M. Pétrequin, il peut arriver, bien que très rarement, que le *pterygium crassum* désigné par cet ophthalmologique sous le nom de *ptérygion vasculaire*, soit envahi par la dégénérescence graisseuse; l'opération dont nous avons exposé le manuel lui est alors applicable.

CHAPITRE VI.

PONCTION DE L'OEIL.

Les staphylômes de la cornée, les collections purulentes et sanguines dans la cavité du bulbe et l'hydrophthalmie sont les principaux états morbides contre lesquels on a proposé la ponction de l'œil. Nous avons déjà parlé de son application au staphylôme opaque (*voyez* page 255); le staphylôme pellucide (cornée conique, *hyperkératosis* de Himly) fixera seul quelques instans notre attention.

Dans cette curieuse altération que nous avons eu l'occasion d'observer plusieurs fois, et qui est beaucoup plus rare que le staphylôme opaque, la cornée a perdu sa convexité naturelle, et son centre se prolonge en avant sous forme d'un cône diaphane comme un morceau de cristal, sauf le sommet de la protubérance qui, presque constamment, est le siége d'une opacité circonscrite. La conicité devient surtout évidente quand on examine l'œil de profil; on trouve le plus habituellement les parties situées derrière la cornée parfaitement saines. Dieffenbach a remarqué (1) que le staphy-

(1) Dieffenbach, *Ueber das Schielen und die Heilung desselben durch die Operation.* Berlin, 1842, p. 193.

lôme transparent était quelquefois accompagné d'un strabisme interne ou externe. Les ophthalmologistes s'accordent généralement sur ce point, que cette maladie est plus commune chez les femmes que chez les hommes; c'est notamment chez les filles au-dessous de 14 ans et entachées d'une diathèse scrofuleuse qu'elle se déclare, suivant Rosas. Son développement est, en général, lent et insidieux; fréquemment, la tumeur reste pendant long-temps immuable; un vieux prêtre, cité par Lawrence, mourut dans sa cinquantième année, après avoir porté, durant trente ans, cette affection qui ne l'empêcha pas de se livrer aux occupations de son ministère; communément et à moins qu'elle n'ait acquis des dimensions considérables, aucune inflammation ne l'accompagne. Elle n'atteint ordinairement qu'un œil, bien que les deux yeux puissent en être affligés. La myopie qu'elle cause suit les progrès de la lésion organique; elle peut devenir telle, que le malade ne trouve plus de lunettes capables d'apporter quelque modification dans l'état de sa vision et distingue à peine les objets; il les aperçoit toujours mieux, quand ils lui sont présentés de côté, et surtout s'il a fait usage de quelque agent mydriatique. Il arrive parfois, dit-on, que la flamme d'une bougie lui semble multipliée cinq ou six fois et même bien davantage, puisque Chelius dit avoir observé un malade qui voyait cinquante ou soixante fois une lumière placée devant son œil; cette multiplicité des images a été expliquée par la disposition polyédrique qu'imprime à la surface du cône la présence d'inégalités ou de facettes. Adams, Himly, Jüngken regardent le staphylôme pellucide comme une exubérance de toute l'épaisseur de la cornée, vers sa région médiane, comme une véritable hypertrophie de son parenchyme; pour Chelius, Sichel et d'autres oculistes, il est le résultat de l'amincissement et de la distension du centre de cette tunique que l'humeur aqueuse refoule en avant, et le cône est en partie rempli de ce fluide. S'il est

vrai que chez une femme, citée par Rowley, il prit naissance au milieu des cris que lui arrachaient les douleurs d'un enfantement laborieux, l'opinion du publiciste dont parle Weller (1), et qui pense que cette affection est l'effet d'une propulsion des feuillets antérieurs de la cornée, par suite de la rupture partielle de sa paroi postérieure, sous l'influence d'une contraction violente et simultanée de plusieurs muscles antagonistes de l'œil, trouverait peut-être, dans cette observation au moins, une justification plausible. Le manque presque absolu d'autopsies est cause de cette divergence dans les opinions des auteurs.

Un assez grand nombre d'ophthalmologistes (Jüngken, Rosas; etc.) attribuent à la ponction répétée de la cornée quelque efficacité contre le staphylôme pellucide, dont le traitement repose sur des bases bien incertaines, car nous n'en sommes encore qu'à des essais; elle paraît avoir plus particulièrement réussi à Lyall, à Rau et à Langenbeck; c'est au sommet de la protubérance qu'elle doit être faite, avec une aiguille à cataracte ou avec un kératotome, d'après Chelius; cette ressource a échoué si fréquemment que ses avantages me semblent très contestables, dans des circonstances pareilles. Le docteur Sichel, qui a publié récemment un travail intéressant sur la lésion qui nous occupe (2), cite l'observation d'un malade qu'il traita en 1835, et après quelques essais infructueux, par la cautérisation, plusieurs fois réitérée du sommet de la protubérance, avec la pierre infernale; cet homme quitta la clinique incomplétement guéri; mais, en 1839, époque à laquelle il fut revu par M. Sichel, la saillie n'existait plus et avait été remplacée par une cicatrice centrale solide et peu étendue; la vision s'était sensiblement

(1) Weller, *loc. cit.*, t. I, p. 261.

(2) *Mémoire sur le staphylôme pellucide conique de la cornée*, etc., dans le *Bulletin général de thérapeutique*, t. XXIII, année 1842.

améliorée ; l'auteur ajoute que la cornée gauche, également atteinte de staphylôme pellucide et qui n'avait point été cautérisée, avait persisté dans le même état. Adams prétend avoir eu à se louer du broiement de la lentille, pour remédier, par la soustraction de cet organe, à l'augmentation de réfraction que produisait la conicité cornéale. Les instillations d'une infusion concentrée de feuilles de tabac, qui semblent avoir procuré quelques avantages à Ware, ont été tentées sans succès par Jœger. Le pronostic est, en général, considéré comme moins défavorable, lorsque le staphylôme s'est développé, chez des femmes jeunes encore, par suite d'une dysménorrhée ; Jüngken dit l'avoir plusieurs fois radicalement guéri dans de telles conditions (1) ; tel était encore le cas d'une malade de M. de Walther, dont parle M. Sichel, et qui fut notablement soulagée par les exutoires à la nuque et l'administration à l'intérieur de l'essence de térébenthine.

Quand la chambre antérieure est le siége d'un dépôt purulent (hypopyon), on distingue, derrière la région inférieure de la cornée, une tache jaunâtre, bornée en haut par une ligne droite, en bas par un segment de cercle ; le malade vient-il à incliner la tête d'un côté ou de l'autre, la tache change de place, en se fixant dans la partie la plus déclive de la cavité que l'épanchement occupe ; ce caractère établit l'une des principales différences entre l'hypopyon et l'onyx. La matière peut provenir d'un abcès kératique qui s'est vidé dans l'intérieur du bulbe ou de collections puriformes siégeant dans l'iris (2). L'efficacité de la ponction de l'œil, dans

(1) Jüngken, *loc. cit.*, p. 594.

(2) L'inflammation de la membrane de l'humeur aqueuse (hydrocapsulite) est susceptible de produire des épanchemens albumineux dans les chambres, d'après Wardrop, qui a décrit le premier cette altération. Nous dirons quelques mots à ce sujet d'un fait fort remarquable que signale Janin (*loc. cit.*, p. 412). Au commencement de mars 1757, ce praticien fut consulté par un homme atteint d'une cécité

cette circonstance, est en litige; Janin, Scarpa, Jüngken la désapprouvent; en supposant qu'on se décide à la mettre en pratique, il ne faut le faire, comme le conseille Rosas, que quand le foyer morbide, considérable et déjà peu récent, a résisté avec opiniâtreté à un traitement énergique; les émissions sanguines et les mercuriaux à l'intérieur et à l'extérieur auront dû constituer la base de la médication; il est de règle, en outre, dans les abcès larges et profonds, qui occupent

périodique qui, depuis une année, survenait régulièrement tous les quinze premiers jours de chaque mois; cette époque passée, les yeux revenaient à leur état normal. Janin trouva les deux chambres antérieures obstruées par une matière jaunâtre trop épaisse pour qu'on pût distinguer la coloration de l'iris et la pupille; chose remarquable, la conjonctive était à peine phlogosée, et il y avait absence complète de douleurs. Un collyre résolutif et quelques purgations n'amenèrent aucun résultat; les yeux ne s'éclaircirent que vers le 15 mars. La cécité s'étant manifestée de nouveau le 1er avril, Janin constata les mêmes phénomènes; mais cette fois, la vision se rétablit le huitième jour, sous l'influence d'un collyre spiritueux, d'un vésicatoire derrière chaque oreille et de pilules minoratives. Le malade ayant cessé tout traitement, il redevint aveugle le 1er mai; le vingt-deuxième jour, la cécité durait encore. Plus docile, dès-lors, il prit régulièrement tous les matins 36 grains de quinquina, fit usage de collyres appropriés, porta quatre mois un séton, moyens qui produisirent une guérison complète; en 1761, époque à laquelle Janin le vit pour la dernière fois, il jouissait de la santé la plus parfaite. Dans cette observation si curieuse à tant de titres, on ne peut dire que l'épanchement était le résultat d'une iritis, car il n'y avait aucune douleur, et la pupille d'ailleurs n'aurait pas manqué de s'oblitérer sous l'influence de ces apparitions incessantes de phénomènes inflammatoires. Ce n'était pas du pus; dans quel point en chercher la source, et comment l'œil aurait-il pu supporter sans altération le séjour long-temps prolongé d'une matière aussi irritante? Ce ne pouvait être qu'une substance douce et fort innocente, comme un produit albumineux; la membrane de Descemet en était très probablement la source.

le centre de la cornée, de maintenir la pupille dans une dilatation permanente, par la jusquiame ou par la belladone, afin d'empêcher ses bords de contracter des adhérences avec la surface postérieure de la cornée, et de prévenir, en cas de rupture, la projection de l'iris au dehors. C'est dans le segment inférieur du miroir de l'œil, un peu vers l'angle externe (Rosas), et très près de la jonction de la cornée avec la sclérotique, qu'on effectuera la paracentèse, à l'aide du kératotome, ou mieux, du couteau lancéolaire; une seule opération a suffi dans quelques cas; dans d'autres, il a fallu avoir recours à plusieurs tentatives de ce genre; Jœger m'a dit qu'il avait parfois réussi, à la faveur de deux ou trois ponctions, à sauver l'œil. Il est à remarquer, d'ailleurs, que la paracentèse agit tout autant en stimulant la résorption, après l'écoulement de l'humeur aqueuse, qu'en produisant l'expulsion de la matière qui stagne dans l'organe, expulsion que l'épaississement et la plasticité de l'épanchement rendent presque toujours fort incomplète. Saint-Yves, qui croit cette opération opportune, quand l'hypopyon est monté au niveau de la pupille, prescrit de perforer la cornée avec la lancette, et d'entraîner la collection puriforme à l'aide d'injections d'eau tiède faites dans le globe, tandis que Leclerc recommande, dans son traité de chirurgie publié en 1743, d'introduire dans la chambre antérieure, à travers une ouverture pratiquée à la cornée, un petit tube de verre, muni dans son milieu d'une boule, dans laquelle il veut qu'on attire, par la succion, l'amas morbide.

Une simple ponction de quelques lignes est insuffisante, quand, atteint d'une inflammation de la totalité de ses parties constituantes (ophthalmite, phlegmon oculaire), le globe est perdu sans ressource par une suppuration générale établie dans l'intérieur de l'organe (empyème). Le seul moyen efficace alors de faire cesser l'étranglement et d'amener une rémission dans les symptômes locaux et généraux, consiste

dans une large incision de la cornée, avec un couteau à cataracte ou avec un bistouri droit ordinaire; il est convenable d'associer à cette opération l'excision du lambeau obtenu, pour que le bulbe se dégonfle librement, se vide, se resserre sur lui-même et se rétracte au fond de l'orbite. On en secondera le dégorgement en le couvrant de cataplasmes.

Les épanchemens de sang dans la cavité oculaire sont d'ordinaire déterminés par des lésions traumatiques (contusions de l'œil, plaies pénétrantes, etc.); ils viennent parfois compliquer le scorbut; les efforts immodérés du corps, tels que l'action de lever un lourd fardeau, un accouchement laborieux, l'éternument souvent répété, les vomissemens, une toux violente, sont encore signalés par Rosas comme causes possibles de l'hœmophthalmie interne. Une jeune fille de six ans, atteinte de coqueluche, perdit tout-à-coup la vue d'un côté, pendant un paroxysme; les chambres de l'œil affecté furent trouvées encombrées de sang; l'organe ne tarda pas à s'élever au double de son volume ordinaire; les accidens devinrent tels que M. Dugas, chargé de cette malade, jugea à propos d'exciser la cornée et de vider le globe, pour faire porter plus tard un œil artificiel (1). Dans d'autres circonstances, fort rares d'ailleurs, une extravasation sanguine s'opère au sein du bulbe, subitement et sans cause appréciable (apoplexie oculaire); la *Gazette des hôpitaux* (année 1829) en relate un exemple observé à la Charité, dans le service des professeurs Boyer et Roux, chez une femme de 45 ans, qui n'était plus réglée depuis trois mois.

Lorsque les chambres sont occupées par un épanchement sanguin abondant qui s'est montré rebelle aux antiphlogistiques, aux mercuriaux, etc., l'on est aujourd'hui généralement d'accord sur la nécessité d'ouvrir la cornée et

(1) *Gazette des hôpitaux*, année 1839, p. 63.

d'entraîner les caillots au dehors; la curette de Daviel et des pinces déliées sont d'un emploi avantageux dans ce dernier but; quant à la ponction, elle sera faite à l'endroit indiqué pour l'hypopyon et avec le couteau-lance de Jœger.

Beer, Chelius, Jüngken, et un grand nombre d'autres oculistes conseillent, dans l'hydrophthalmie, la ponction cornéale, dans les cas où les remèdes internes et externes ont échoué et où la violence de la distension occasionne des souffrances vives; il arrive souvent, d'après Weller, que les médicamens, impuissans avant l'opération, fonctionnent, après son exécution, d'une manière merveilleuse. Rosas prescrit de pratiquer dans la cornée, à une petite distance de son bord inférieur et avec un couteau à cataracte, une incision longue de 4 millimètres environ, d'empêcher la prompte cicatrisation de la plaie en laissant l'œil ouvert, puis de réitérer la perforation, suivant le même mode, quelques jours après l'occlusion de l'orifice. Telle est aussi la pratique de Beer, qui veut qu'on entretienne l'ouverture béante, durant plusieurs jours, et même, dit-il, quand la chose est possible, pendant des semaines, en en écartant de temps en temps les lèvres avec la lancette. Quelle que soit, dans cette circonstance, la valeur de la ponction de l'œil, contre laquelle Scarpa s'élève, il n'est permis d'y avoir recours que quand la maladie ne paraît encore que localisée dans les organes chargés de sécréter et d'absorber l'humeur aqueuse (hydrophthalmie antérieure); mais lorsque le globe est altéré profondément, cirsophthalmique, atteint d'une buphthalmie considérable et d'une cécité sans remède, cas dans lesquels il existe constamment une liquéfaction du corps vitré (hydrophthalmie mixte des Allemands), le meilleur moyen de calmer les douleurs et de prévenir une dégénérescence cancéreuse, c'est de pratiquer la résection de la cornée, comme dans le staphylôme, pour donner issue aux humeurs de l'œil

et le convertir en un moignon. Quant au traitement de l'hydrophthalmie par un séton formé de quelques brins de soie et qu'on passe dans l'organe lui-même, procédé absurde que conseillent Ford et Camper, et qui est usité, dit-on, au Japon et en Chine, il ne saurait trouver aucun partisan dans l'état actuel de nos connaissances chirurgicales. Je m'étonne que l'illustre Schmidt ait jugé à propos d'y avoir recours, chez une femme, dont me parlait Jœger; l'œil devint cancéreux, et Beer se vit dans la nécessité d'en exécuter l'extirpation.

Nous avons dit que Werneck avait coutume de solliciter, après le broiement, la résorption des fragmens lenticulaires par la ponction cornéale; Lehoc en invoquait le secours dans le but de prévenir les progrès de la cataracte commençante; je crois, avec Rosas, qu'il devait plutôt en accélérer le développement et lui associer des complications fâcheuses. Wardrop a évidemment par trop abusé de la ponction de la cornée, car il ne l'employait pas seulement dans les staphylômes, dans l'hydrophthalmie et dans tous les épanchemens puriformes ou sanguins, mais l'appliquait encore à l'ophthalmie purulente, et, en général, à toutes les phlegmasies graves, quel que fût d'ailleurs l'âge du sujet, dominé qu'il était par l'idée que l'évacuation de l'humeur aqueuse favorisait la résolution et calmait les douleurs, en imprimant au bulbe une détente salutaire; Rosas a vu le professeur Beer la mettre à exécution dans les inflammations aiguës, à l'exemple de Wardrop, et bien qu'il y procédât avec toute la circonspection possible, les résultats étaient loin d'être heureux. L'ouverture de la cornée est encore indiquée pour l'extraction des corps étrangers profondément engagés dans l'œil; nous reviendrons sur cette question plus tard. Quel que soit enfin le but qu'on ait en vue d'atteindre, il ne faudra jamais exécuter la paracentèse avec une aiguille à cataracte, comme l'ont proposé quelques oculistes; ainsi pratiquée,

elle irrite inutilement, sans produire l'expulsion franche de l'humeur aqueuse, et à plus forte raison celle des différentes collections morbides.

Dans quelques-unes des conditions qui viennent d'être signalées, des chirurgiens ont effectué la ponction du bulbe par la sclérotique. C'est ainsi que, chez les malades affligés d'hydrophthalmie, Woolhouse faisait pénétrer au sein du globe, vers l'angle externe, et à 2 ou 3 lignes du limbe cornéal, un trocart dont la canule, enfoncée ensuite plus avant, lui servait à évacuer l'humeur aqueuse et quelquefois le corps vitré fluidifié; Heister ouvrait la sclérotique, dans sa région inférieure, avec la lancette. « Qu'il y ait hypopyon dit M. Velpeau (1), empiésis, hydrophthalmie ou ophthalmite, lorsque l'œil est distendu et douloureux, je n'ai rien trouvé de mieux que cette pratique. Je choisis le point le plus visible ou le plus saillant de la sclérotique, et j'y enfonce perpendiculairement la lancette, parallèlement aux fibres de la membrane. Le soulagement est prompt, et l'on peut recommencer le lendemain. » Je crois que les chirurgiens modernes ont eu raison de renoncer à la paracentèse sclératicale, que Beer dit avoir vue (2), dans l'hydrophthalmie, et pratiquée par le procédé de Woolhouse, produire des carcinômes suivis de la mort; quant à moi, je lui préfère exclusivement la ponction de la cornée, opération très rarement indiquée, mais dont les avantages, dans quelques cas, sont incontestables.

(1) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 471.

(2) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 626.

CHAPITRE VII.

SCARIFICATION ET EXCISION DE LA CONJONCTIVE OCULAIRE.

Jusqu'au temps de Woolhouse, les scarifications de la conjonctive paraissent n'avoir été appliquées qu'à la face interne des paupières atteintes d'ectropion sarcomateux et de dégénérescences diverses; cette opération s'appelait *blepharoxysis*. Hippocrate la pratiquait avec une espèce de chardon épineux, l'atractylis. Nous ne la trouvons pas mentionnée dans Celse. Alexandre de Tralles l'exécutait avec l'os de sèche ou la pierre-ponce; Paul d'Egine et Rhazès avec une sorte de cuiller armée de dents, comme une lime; Roger de Parme frottait la membrane jusqu'au sang avec des feuilles de pariétaire. Woolhouse semble être le premier qui chercha à tirer parti des scarifications, dans le ptérygion, le pannus, les phlegmasies de la conjonctive oculaire, bien qu'il les pratiquât également dans certaines maladies des voiles palpébraux. L'*ophthalmoxystre* dont il se servait était une espèce de brosse ou de pinceau formé par l'assemblage de plusieurs barbes d'épi de seigle étroitement serrées entre elles. Duddel, Taylor, Platner, Mauchart, recommandèrent aussi l'ophthalmoxysis. Nous voyons avec surprise le procédé de Woolhouse préconisé contre les ophthalmies par un oculiste moderne, Delarue (1), malgré les défauts graves

(1) Delarue, *Cours complet des maladies des yeux*. Paris, 1820, p. 110.

dont il est entaché, tels que l'exaspération inévitable des phénomènes phlegmasiques, par suite du déchirement de la conjonctive, la possibilité d'y laisser des parcelles irritantes, etc., inconvéniens plus que suffisans pour le faire rejeter d'une saine pratique. On a encore scarifié la conjonctive avec la serpette de Ténon, la lancette, le couteau à cataracte, etc., mais on a généralement renoncé à ces mouchetures multipliées à la surface de l'œil, auxquelles on reproche de ne procurer qu'un dégorgement peu abondant, et de donner lieu à un mouvement fluxionnaire qui augmente l'inflammation au lieu de la calmer. Il n'en est pas de même de l'excision partielle du tissu conjonctival qui, depuis long-temps déjà, compte des partisans nombreux.

Dans les cas d'ophthalmies rebelles et accompagnées d'un état variqueux de la conjonctive, Guérin (de Lyon) et Pellier enseignent de réséquer les vaisseaux engorgés, avec la portion de la membrane dans laquelle ils serpentent, opération qui, suivant Pellier, était pratiquée dans le XIII^e^ siècle, par Brunus, chirurgien de Padoue. Guérin traverse, avec une aiguille courbe enfilée d'une soie, la partie de la conjonctive où siégent les varicosités les plus saillantes, la soulève avec l'anse de la ligature, et l'emporte avec les ciseaux ou la lancette; cela fait, il ordonne des lotions émollientes, dans le but de favoriser l'écoulement du sang, puis des collyres astringens, pour solliciter le resserrement du reste des vaisseaux et celui de la membrane (1). Pellier se servait d'une espèce d'aiguille aplatie, offrant plusieurs courbures, coupant vers son extrémité, sur ses deux bords, et percée, près de sa pointe, d'un trou destiné à recevoir un fil; après avoir fait passer ce dernier derrière les varices, il dégageait l'instrument, liait les vaisseaux et en opérait la rescision avec la même aiguille. Ils citent tous deux des exemples de succès,

(1) Guérin (de Lyon), *loc. cit.*, p. 43 et suiv.

à l'appui de leur pratique. Si nous en croyons Pellier (1), assertion qui me paraît par trop exagérée, ce mode de traitement aurait triomphé, en moins d'un mois, d'une ophthalmie qui, depuis vingt années, avait résisté à toutes les ressources de l'art.

Dans le pannus, Scarpa conseille de produire une interruption entre les troncs vasculaires qui sillonnent la conjonctive sclérotical et leurs ramuscules placés sur la cornée, en retranchant, tout autour du limbe de cette tunique, un lambeau circulaire d'une ligne environ de largeur. « A la faveur de cette opération, dit Scarpa (2), on vide en un instant les vaisseaux variqueux du sang qu'ils contenaient; on favorise la tendance qu'ils ont à reprendre leur ton et leurs dimensions naturelles, et l'on établit sur les confins de la cornée une espèce de couloir qui livrera passage à tout ce qu'il peut y avoir de sérosité épanchée dans l'épaisseur de la conjonctive qui tapisse la cornée, ou dans le tissu cellulaire qui unit ces deux membranes. » L'auteur ajoute que l'excision ne devra être effectuée suivant ce mode que quand les vaisseaux sont très nombreux et conséquemment très rapprochés; s'ils sont disposés en faisceaux, le chirurgien les saisira séparément près de la cornée, à l'aide d'une pince déliée, et en pratiquera successivement l'excision, avec les ciseaux courbes, en emportant la portion de la conjonctive à laquelle ils sont soudés. Bien que l'idée de Scarpa, séduisante en théorie et adoptée par Jüngken, Rosas, Weller, etc., n'ait pas toujours fourni des avantages réels dans la pratique, et qu'elle soit même rejetée par plusieurs oculistes, Chelius entre autres, je crois, d'après quelques faits heureux récemment observés, que cette résection ne doit pas être proscrite d'une manière absolue et qu'il peut être avantageux d'en faire l'essai, con-

(1) Pellier, *loc. cit.*, t. I, p. 84.

(2) Scarpa, *loc. cit*, t. I, p. 215.

curremment avec quelques topiques appropriés, quand la période aiguë de l'inflammation ayant cessé, l'obscurcissement panniforme est évidemment entretenu par des varicosités conjonctivales. C'est pour arriver au même but que Sanson cautérisait la conjonctive, le long du pourtour de la cornée, avec un porte-caustique qu'il avait imaginé à cet effet, et qui consiste dans un anneau soutenu par une tige recourbée, anneau dont la face destinée à être mise en contact avec le bulbe est creusée d'une rainure circulaire que l'on charge de nitrate d'argent fondu. Lors même qu'une simple taie reçoit un ou deux faisceaux variqueux qui semblent en perpétuer le développement, et que l'obscurcissement s'est montré rebelle aux agens destinés à le résoudre, la résection partielle de la corde ou des cordes vasculaires est recommandée par Boyer, Weller, etc.; la tache cède ensuite plus facilement aux moyens ordinaires, d'après le dernier auteur.

Le chemosis qui accompagne les ophthalmo-blennorrhées intenses doit être excisé, suivant Boyer, Jüngken, Scarpa Stœber, Wenzel et presque tous les oculistes, dans le but de fournir une prompte évacuation au sang qui distend les réseaux vasculaires de la conjonctive et aux fluides accumulés sous elle. On rapporte que dans l'ophthalmie purulente qui désola l'armée française, en Espagne, ce procédé sauva la vue à un grand nombre de militaires qui y furent soumis au début de l'affection, tandis que la plupart de ceux qui ne furent pas ainsi traités devinrent aveugles. L'opération est loin d'être toujours facile, la photophobie et le gonflement des paupières s'opposant même, dans quelques cas, à son exécution; on la pratique avec des pinces et les ciseaux de Cooper, dont on tourne la convexité contre le bulbe, quelquefois avec les ciseaux seuls. Jüngken, qui considère la résection du cercle chémosique, tout autour de la cornée, ou au moins dans sa partie inférieure, comme la ressource

presque unique de sauver l'organe, dans les ophthalmo-blennorhées violentes (1), prescrit d'y avoir recours, dans les cas les plus urgens, une fois par jour et même deux fois. C'est encore ce qu'il y a de mieux à faire, lorsque les souffrances sont vives, les parties fortement étranglées, et que le bourrelet luxuriant forme une sorte d'entonnoir au fond duquel la cornée est cachée presque entièrement, circonstance dans laquelle les antiphlogistiques, les mercuriaux, etc., ne sauraient, employés seuls, avoir prise suffisante sur la dégénérescence. Beer ne parle pas de l'excision des tumeurs de ce genre, mais il ne manque pas d'en conseiller le débridement, sur plusieurs points à-la-fois et à coups de lancette ou de bistouri, qu'il faut enfoncer très profondément, dit-il, en ayant soin de ne pas léser la sclérotique (2); telle paraît être aussi la pratique de M. Florent Cunier (3). Tyrrell accorde la préférence à l'excision rayonnante du bourrelet chémosique, c'est-à-dire, à la résection, avec les ciseaux courbes, de quelques replis conjonctivaux qui se dirigent de la sclérotique vers le centre de la cornée.

C'est par l'excision associée à la cautérisation que Sanson traitait l'ophthalmie gonorrhoïque. Le malade étant couché, les voiles palpébraux ayant été écartés aussi largement que possible, et fixés par un aide, ce professeur retranchait, à l'aide de pinces et de ciseaux courbes sur le plat, toutes les parties boursouflées de la conjonctive scléroticale, jusqu'à la rainure oculo-palpébrale, laissait couler le sang, nettoyait l'organe, puis cautérisait lentement, avec un crayon de pierre infernale, la face interne de l'une et de l'autre paupière, faisant surtout agir le caustique sur les régions où les granulations se montraient les plus développées et les plus nom-

(1) Jüngken, *loc. cit.*, p. 352.

(2) Beer, *loc. cit.*, t. I, p. 391 et 392.

(3) Voyez *Annales d'oculistique*, t. I, p. 237; *ibid.*, t. IV, p. 88.

breuses. Des ablutions froides, faites à grande eau, ayant débarrassé les tissus des parcelles superflues de l'agent corrosif, les paupières étaient ramenées à leur situation naturelle, et le malade était ensuite soumis à la médication de l'ophthalmie aiguë. M. Julliard, ancien chef de clinique du service ophthalmologique dirigé par M. Sanson, à l'Hôtel-Dieu de Paris, relate deux faits de guérison à l'appui de l'excellence de cette méthode, qui tend à supprimer une grande partie de l'organe sécréteur, retranché dans quelques points, désorganisé dans d'autres; bien que très douloureuse, elle n'est pas suivie, d'après cet observateur, d'une réaction très intense; enfin, elle n'expose presque jamais au symblépharon. « En effet, dit-il (1), nous mettons en contact deux surfaces dont les propriétés vitales sont bien différentes; l'une d'elles, saignante, se cicatrisera plus rapidement que l'autre, présentant une eschare d'autant plus profonde que le caustique aura agi avec plus d'énergie; il se développera sur cette dernière une inflammation éliminatoire qui, exigeant un temps plus ou moins long pour parcourir ses périodes et détacher l'eschare, ne mettra les parties à nu qu'à une époque à laquelle le travail de cicatrisation sera peut-être achevé sur l'autre surface. » Moins heureux que les deux malades dont parle M. Julliard, un jeune clerc de notaire, que je fis admettre, sur ses instances, dans le service de M. Sanson, privé qu'il était de se faire convenablement soigner à domicile, perdit un œil; à l'époque cependant où il entra à l'hôpital, la cornée était saine et la conjonctive scléro-palpébrale était seule atteinte, par suite du transport direct du mucus uréthral sur le globe.

C'est surtout dans certaines affections des paupières que

(1) Julliard (de Genève), *De l'emploi de l'excision et de la cautérisation, à l'aide du nitrate d'argent fondu, dans l'ophthalmie blennorrhagique* (thèse inaugurale). Paris, 1835, p. 75.

l'excision de la conjonctive, bornée seulement à ces voiles, rend les services les plus incontestables, comme nous le verrons au livre II de cet ouvrage. Dans le pannus et quelques autres altérations du globe, c'est à la conjonctive palpébrale qu'il est souvent urgent de s'adresser, et non à celle du bulbe oculaire.

CHAPITRE VIII.

EXTIRPATION DU GLOBE OCULAIRE.

SECTION I.

GÉNÉRALITÉS.

Lorsque le globe est en proie à une dégénérescence qui doit infailliblement conduire le malade au tombeau, il nous est parfois donné de calmer des souffrances cruelles, de pallier une difformité hideuse et de prolonger l'existence, en délivrant l'économie d'un organe qui n'est propre qu'à y porter le trouble et à y déverser un venin destructeur. Si le pronostic est toujours fort incertain, dans des circonstances pareilles, c'est qu'il est impossible de calculer d'avance les effets immédiats d'une lésion traumatique aussi grave, et surtout de déterminer d'une manière précise les limites de la dégénérescence et les rapports qui la lient au reste de l'organisme; on peut établir en thèse générale que plus on attendra, et moins on aura de chances de réussir.

Les affections malignes qui militent pour l'extirpation du bulbe s'offrent à nous sous des formes variées.

Dans quelques cas, l'œil devient dur, bosselé, proéminent

et se couvre de vascularités ; il se convertit graduellement en une masse, dans laquelle on a de la peine à reconnaître les tissus naturels, adhérens entre eux, confondus et décomposés; tout sentiment de lumière est aboli; les douleurs lancinantes s'irradient au front, aux tempes, à toute la tête (exophthalmie squirrheuse); enfin, la tumeur se creuse d'ulcères profonds qui sécrètent une sanie abondante et infecte, et d'où s'élèvent des végétations fongueuses; le mal marche dès-lors avec rapidité, et le malheureux est emporté par une inflammation du cerveau, par une résorption purulente, ou succombe dans le marasme. Le cancer du bulbe n'atteint jamais ce développement sans altérer les tissus limitrophes; les voiles palpébraux deviennent turgescens, d'un rouge livide et sont renversés au dehors; quelquefois les os se carient. La désorganisation peut débuter encore par l'état ulcéreux (carcinôme des auteurs allemands). Dans cette forme, comme dans celle qui précède, la maladie n'a pas une invasion brusque; elle naît à la suite d'inflammations longues et opiniâtres (staphylôme de la cornée; hydrophthalmie, etc.), qui, le plus souvent, ont aboli la vue avant l'apparition de la dégénérescence maligne; les paupières, plus rarement la caroncule, peuvent en être les points de départ. Beer a remarqué (1) que le carcinôme de l'œil commençait quelquefois, chez de jeunes filles cachectiques et mal réglées, par une nodosité arrondie, rougeâtre, du volume d'une grosse tête d'épingle, logée entre la paupière inférieure et le repli semi-lunaire de la conjonctive; cette issue funeste a lieu, d'après ce praticien, quand la papule a été long-temps irritée et excoriée par les frottemens du malade, ou quand on l'a traitée par des agens corrosifs, au lieu de l'emporter radicalement avec l'instrument tranchant.

(1) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 679, § 64.

Une variété beaucoup plus commune est celle que Maunoir (de Genève) appelle *fongus médullaire* (1); Ch. Bell, Hey, Lawrence, Wardrop la désignent sous le nom de *fongus hématode*. Aucun âge n'en est à l'abri; on la rencontre toutefois beaucoup plus fréquemment chez les enfans. Sur 17 observations rapportées par Wardrop, 10 appartiennent à des filles, dont la plus âgée avait 12 ans, et la plus jeune 15 mois; 5 à des garçons, dont le plus âgé avait 13 ans et le plus jeune 5; deux à des femmes de 41 à 58 ans (Maunoir). Bien que le fongus encéphaloïde puisse avoir sa source dans le plus grand nombre des tissus dont se compose le bulbe, son point de départ le plus ordinaire est la rétine et le nerf optique. Lorsque la diaphanéité des milieux transparens permet encore de constater les conditions du fond de l'organe, on y distingue, surtout à un demi-jour ou de côté par rapport à la lumière, une opacité concave, jaune ou d'un jaune rougeâtre, brillant comme une plaque de cuivre, sillonnée le plus souvent de vaisseaux, sous forme de filamens rouges, visibles à la loupe, fréquemment à l'œil nu; tel est le symptôme connu sous le nom d'*œil de chat amaurotique*. Il y aurait erreur à croire que l'opacité, à reflet plus ou moins chatoyant, du fond de l'œil, dénotât constamment le premier degré du fongus médullaire; dans quelques cas, le phénomène paraît provenir d'un produit plastique épanché entre le corps vitré et la rétine, ou entre cette dernière et la choroïde; dans d'autres, l'obscurcissement jaunâtre est attribué par des auteurs à un fluide accumulé derrière la rétine qu'il soulève (2); chez plusieurs sujets, Jœger a vu l'œil de chat se manifester à la suite de la gale, sans altéra-

(1) Maunoir, *Mémoire sur les fongus médullaire et hématode*. Paris et Genève, 1820.

(2) Consultez Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 475, et Sichel (mémoire sur le glaucôme), *Annales d'oculistique*, t. V, p. 243 et suiv.

tion ultérieure dans la santé générale; ce symptôme néanmoins sera toujours d'un fâcheux augure chez les malades jeunes et scrofuleux. Si le fongus fait des progrès, il chemine peu-à-peu vers l'iris, occasionne la résorption du corps vitré et du cristallin, donne lieu à une augmentation considérable des dimensions de l'œil qu'il remplit, et finit par éroder la cornée, quelquefois la sclérotique, et faire irruption au dehors. Non comprimé dès-lors, le champignon morbide croît avec rapidité, et atteint le volume du poing et même au-delà; il renverse les paupières et se replie au-dessus d'elles; il se présente sous l'aspect hideux d'une masse mamelonnée, cérébriforme, d'un jaune rougeâtre, élastique, très sensible au toucher, parcourue par de nombreux vaisseaux, offrant dans quelques points des ulcérations et des fistules qui fournissent du pus et du sang, dans d'autres, des croûtes brunâtres; toutes les fonctions de l'économie sont troublées, et tôt ou tard la mort vient mettre un terme aux souffrances du malade.

Fondés sur ce que le succès ne peut être permanent et sur ce que la dégénérescence repullule, dans quelques cas à l'autre œil qui en avait été exempt jusque-là, Rosas et d'autres chirurgiens rejettent, dans de telles circonstances, l'extirpation du globe. Je ne puis partager cette opinion, d'accord à cet égard avec Jüngken (1) et plusieurs ophthalmologistes estimables; quelque peu nombreuses que soient les chances de réussite, il y aurait inhumanité à refuser au malade la seule ancre de salut que l'art puisse lui offrir; l'opération me paraît indiquée, lorsque le fongus ne s'est pas fait jour au dehors depuis trop long-temps, ou quand, étant encore emprisonné dans l'organe, il fait de tels progrès qu'une issue funeste est inévitable. Tant qu'on n'aperçoit qu'une opacité métallique au fond de l'œil, on doit, no-

(1) Jüngken, *Die Lehre von den Augenoperationen*, p. 876.

tamment chez les jeunes sujets, s'efforcer de conduire la dégénérescence et le globe lui-même à l'atrophie; l'usage prolongé des mercuriaux (calomel à l'intérieur, frictions d'onguent napolitain autour de l'orbite) tend à ce but d'une manière efficace; Rosas veut qu'on en combine l'emploi avec celui de la ciguë et des exutoires.

L'affection cancéreuse, qui milite pour l'ablation du bulbe, présente, dans certains cas, les caractères de la mélanose. D'après Chelius, la matière mélanique ne saurait déterminer la véritable nature de l'altération, car on la rencontre dans les tumeurs bénignes et malignes, et combinée quelquefois avec la substance d'un fongus médullaire. Ce praticien regarde la mélanose comme le résultat d'une sécrétion anormale d'un produit pigmenteux, par suite d'une influence constitutionnelle spéciale, et particulièrement par un surcroît d'activité du système veineux.

L'extirpation de l'œil est indiquée, quand des tumeurs profondément logées dans l'orbite (lipômes, squirrhes, etc.), et qu'on ne peut extirper isolément, chassent le bulbe hors de cette cavité, et donnent naissance à des désordres qui menacent l'existence du sujet, si on n'y porte remède. Le globe est ici toujours plus ou moins altéré, et la conjonctive ordinairement couverte de lobules sarcomateux (exophthalmie fongueuse).

Lorsqu'une lésion traumatique a rompu une grande partie des liens musculaires, celluleux, etc., qui fixent l'œil aux parois orbitaires, cet organe proémine au dehors, et pend quelquefois sur la joue (ophthalmoptose). S'il est meurtri, infiltré de sang, altéré à un tel point qu'il doit tomber infailliblement en gangrène, il faut en débarrasser immédiatement l'économie; quelques coups de ciseaux suffisent pour le détacher entièrement.

La destruction de la paupière supérieure par un ulcère, le feu, des substances corrosives, était jadis rangée au

nombre des indications de l'opération qui nous occupe; privé, disait-on de son abri naturel, l'organe visuel était voué à une perte inévitable. Les ressources blépharoplastiques ont, depuis quelques années, placé la chirurgie sous l'empire d'un autre ordre d'idées.

L'extirpation de l'œil ne doit point être pratiquée, quand une affection cancéreuse est tellement avancée qu'une mort prochaine est imminente.

SECTION II.

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

ARTICLE PREMIER.

EXTIRPATION DU GLOBE, SANS LES PAUPIÈRES.

§ I. APPAREIL INSTRUMENTAL.

Les instrumens nécessaires sont :

1° Un bistouri droit, à lame étroite.

2° Un bistouri convexe.

3° Un couteau à double tranchant, légèrement courbe sur le plat et muni, sur chacune de ses faces, d'une crête longitudinale médiane, qui se prolonge jusqu'à la pointe (*Pl. II*, n° 13, A et B).

4° Une grande airigne, pour accrocher le globe (*Pl. II*, n° 14).

5° De forts ciseaux recourbés sur le plat, ou ciseaux de Louis (*Pl. II*, n° 16).

6° Une pince à dissection.

7° Deux crochets (élévateurs de Pellier ou autres instrumens analogues), destinés à écarter et à fixer les paupières. Le modèle de ceux qu'emploie Rosas est représenté *Pl. II*, n° 17.

Vous aurez, en outre, à votre disposition de l'eau froide,

une seringue, des éponges, les pièces de pansement qui seront tout-à-l'heure indiquées et du vinaigre ou de l'éther.

Vous vous ferez assister par trois aides. Debout, derrière le patient, le premier en assujettit la tête et soulève la paupière supérieure; le second, placé latéralement, abaisse la paupière inférieure et contient les membres; le troisième est chargé d'injecter de l'eau froide sur les parties dont le sang vient obscurcir l'aspect, ou de les éponger. Un quatrième aide peut être utile, si l'on a affaire à un sujet pusillanime.

Le malade s'établit sur une chaise ou sur un tabouret, la poitrine couverte d'une alèze; le chirurgien s'asseoit devant lui, ou reste debout, s'il trouve cette situation plus commode.

§ II. MANUEL OPÉRATOIRE.

Dans les cas les plus ordinaires, la manœuvre comprend cinq temps. Dans le premier, on divise la commissure externe; dans le second, on fixe l'œil; dans le troisième, on le sépare de ses adhérences périphériques; dans le quatrième, on coupe le pédicule musculo-nerveux, par lequel il tient encore au fond de l'orbite; dans le cinquième, on extirpe la glande lacrymale et les parties malades, ou présumées telles, qui ont échappé à l'action des instrumens.

Premier temps. En prolongeant en dehors la fente naturelle des paupières, on a pour but de découvrir largement la tumeur, afin d'en rendre l'ablation plus facile. Il est surtout avantageux d'avoir recours à ce premier temps, lorsque la masse dégénérée est étroitement embrassée par les lèvres de l'ouverture palpébrale; on peut s'en dispenser dans les circonstances contraires. Sur le cadavre, et quand le globe n'a pas acquis des dimensions par trop considérables, il est aisé, après avoir tendu la peau vers la tempe, d'introduire sous la commissure externe et à plat un bistouri droit, qu'on fait filer horizontalement sous les tégumens, dans l'espace d'un

pouce environ, pour en tourner ensuite le tranchant en avant, et couper les parties de la pointe au talon ; mais une telle manœuvre est parfois impraticable, lorsque la tumeur proémine très fortement au dehors, ce qui a notamment lieu dans quelques cas de fongus médullaire ; il faut alors diviser l'angle palpébral d'avant en arrière, avec un bistouri à tranchant droit ou courbe.

Deuxième temps. L'implantation préalable d'un crochet dans l'œil permet au chirurgien de le diriger à son gré, pendant la manœuvre ; Beer, Jœger, Rosas, etc., en ont adopté l'usage. D'autres préfèrent les pinces de Museux ; Jüngken harponne le bulbe avec la pique de Schmucker (*Pl. II,* n° 15), qu'il enfonce dans la direction horizontale de l'organe ; Solingen, Richter, Bertrandi, Middlemore, etc., le traversent par une ligature. On ne fixera le globe avec le crochet que dans les cas où il présente des parties assez résistantes pour offrir prise solide à l'instrument, sans crainte que celui-ci se dégage en lacérant les tissus ; la masse morbide est-elle, au contraire, sous forme d'un champignon mou et très saillant, il suffit d'appliquer une pièce de linge sur la tumeur et de saisir cette dernière avec la main gauche, comme je l'ai vu faire à Jœger. Si l'emploi de l'airigne a été jugé nécessaire, elle sera enfoncée dans l'œil de la main droite ; puis le chirurgien la confiera à la main gauche, et se hâtera de continuer l'opération.

Troisième temps. Vous commencez par incliner le globe en haut, en portant vers le front la main armée du crochet ou en contact avec la tumeur ; les tissus qui unissent la paupière inférieure au bulbe ayant été ainsi tendus, vous saisissez le bistouri convexe de la main droite, vous en conduisez l'extrémité à l'angle interne, si vous opérez à gauche, à l'externe, si vous opérez à droite, et vous pratiquez, d'une commissure à l'autre, une incision, dont la direction est déterminée par celle de la rainure oculo-palpébrale inférieure.

Lorsque le voile est libre, la section n'intéresse que le grand pli de la conjonctive et les tissus sous-jacens à une petite profondeur; quand la paupière adhère au globe, sans être toutefois le siége de désordres qui en réclament le sacrifice, les brides doivent être détachées par la dissection. Dirigeant ensuite la tumeur en bas, en amenant la main gauche à la joue, vous portez l'extrémité du scalpel à l'endroit où avait commencé la première incision, et vous décollez par une section en demi-lune la paupière supérieure. C'est alors que vous remplacez le bistouri ordinaire par le couteau à deux tranchans, dont Jœger et Rosas conseillent l'emploi, et qui offre plus d'un avantage : sa courbure le rend très propre à glisser avec facilité entre les parois orbitaires et la masse morbide; le double tranchant accélère la manœuvre; la double crête, qui fait pour ainsi dire l'office de deux doigts, écarte légèrement les tissus en sens opposés, et les prédispose à se laisser inciser. L'instrument ayant été enfoncé entre l'œil et le plancher de l'orbite, sa concavité tournée vers la tumeur qui aura dû être de nouveau entraînée en haut, vous la détachez inférieurement jusqu'aux environs du trou optique; cela fait, vous la renversez en bas et vous la séparez de la voûte orbitaire; vous quittez alors le couteau pour prendre les ciseaux courbes. Faisons remarquer, avant d'aller plus loin, que comme il importe, en général, de vider l'orbite aussi complétement que possible, l'instrument aura dû en contourner les os. Il faut aussi recommander aux aides de ne tirer sur chacune des paupières qu'isolément, c'est-à-dire, quand le couteau chemine devant elle, la paupière supérieure devant être conséquemment accolée à la tumeur, pendant qu'on détache celle-ci en bas, *et vice versâ*; car, comme le fait judicieusement observer M. Lisfranc, si vous écartez simultanément les deux voiles, vous éloignez chacun de ceux-ci de l'instrument à une distance moindre que si vous les écartez l'un après l'autre; la précaution qui vient

d'être indiquée seconde la section des parties contre les parois osseuses, et s'oppose à la lésion des bords palpébraux.

Quatrième temps. A la suite de la manœuvre qui précède, le globe n'adhère plus au fond de l'orbite que par le nerf optique et les attaches des muscles droits, car les obliques ont été coupés dans la dissection circulaire. Pour en compléter la séparation, on engage dans la fosse orbitaire les ciseaux courbes, dont on tourne la concavité vers le globe; puis, dès qu'ils sont arrivés dans la région du trou optique, on les ouvre, afin de placer le pédicule musculo-nerveux entre leurs lames, et on le tranche avec promptitude. La tumeur, pendant ce mouvement, aura dû être légèrement inclinée du côté opposé à celui où a eu lieu l'introduction des ciseaux, qui servent aussi à rompre les autres adhérences qui pourraient retenir la masse morbide, et qu'on coupe à mesure qu'on attire celle-ci au dehors. Dans les exercices sur le cadavre, nous avons constamment vu Jœger faire filer ses ciseaux jusqu'au fond de l'orbite, en en parcourant la paroi supérieure; Desault trouve plus commode de suivre la paroi externe; le professeur Velpeau prescrit d'entrer par le grand angle, ce que blâment Carron du Villards et d'autres opérateurs, à cause de la fragilité des os qui constituent la paroi nasale. Les deux premières voies me paraissent mériter, en général, la préférence; les dispositions du bulbe dégénéré peuvent influer, d'ailleurs, sur notre choix, dans cette partie du manuel.

Cinquième temps. Pour extirper la glande lacrymale, on la saisit avec une pince, et on la détache à petits coups, avec les ciseaux courbes. M. Rognetta veut qu'on la respecte, quand elle n'est pas malade (1); son ablation, dans tous les cas, est recommandée par Chelius, Demours, Jœger,

(1) Rognetta, *loc. cit*, p. 3[illegible]8. — *Gazette médicale*, année 1834, p. 622.

Jüngken, Lisfranc, Rosas, Sanson, Velpeau et la plupart des ophthalmologistes. Je partage la dernière opinion; rien ne me garantit, en effet, que cet organe ne deviendra pas le point de départ d'une dégénérescence nouvelle; continue-t-il à sécréter des larmes, sa présence ne peut qu'incommoder; « laissée dans l'orbite, après l'enlèvement de l'œil, dit M. Velpeau (1), cette glande entretenait un larmoiement abondant et des accidens qui forcèrent M. Nelle à l'extirper six mois plus tard; » enfin, si ce corps s'atrophie, il devient inutile; aucune considération ne saurait donc militer pour sa conservation. La glande extraite, l'opérateur explorera avec soin les parties molles restées dans l'orbite et les parois de cette cavité, à l'aide de la vue et surtout à l'aide du toucher, conduisant successivement sur les divers points le petit doigt ou l'indicateur. Tout le tissu cellulaire dont la consistance est altérée sera emporté avec les ciseaux, dont on seconde au besoin l'action par les pinces ou l'airigne; il vaut mieux, en thèse générale, en extirper une trop grande quantité que trop peu; on en enlèvera surtout le plus possible, quand la maladie pour laquelle on opère est une orbitocèle cancéreuse. Si des parties indurées étaient fortement soudées aux os, il faudrait racler ceux-ci avec le scalpel, ou même, comme le veut Bichat, avec la rugine; on procédera notamment avec les plus grandes précautions lorsqu'on agit sur la paroi interne qu'on peut briser par le moindre effort. Quant à l'introduction du cautère actuel dans la profondeur de l'orbite, c'est là un moyen que le voisinage du cerveau rend trop dangereux, quand on l'applique surtout à la voûte de cette cavité, pour que nous en recommandions l'emploi.

L'opération qui vient d'être décrite est une des plus douloureuses de la chirurgie. De fortes tractions exercées sur la tumeur, avant la section du pédicule, exaspèrent beaucoup

(1) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 481.

les souffrances et peuvent donner lieu à des lipothymies et à des convulsions ; on ne saurait y mettre assez de modération.

Pansement. Nous avons vu des chirurgiens introduire dans la fosse osseuse une toile fenêtrée graissée de cérat, et accumuler sur ce linge, comme dans un sac, des couches d'amadou et de charpie, plaçant ensuite des plumasseaux et des compresses sur les voiles palpébraux et terminant par de nombreux tours de bande. Un tel pansement est fatigant et douloureux sans profit ; il me paraît également inutile de remplir l'orbite d'une éponge, moyen plus particulièrement usité en Angleterre. L'incision de la commissure externe ayant été réunie par la suture ou par les bandelettes, et le malade ayant été conduit au lit, où il se couche sur le dos, on applique sur la région de la blessure des compresses imbibées d'eau froide ou glacée ; puis, quand le sang est arrêté, ou si l'écoulement de ce fluide se prolongeait par trop, on rapproche les bords palpébraux, et on place sur eux un petit plumasseau de charpie qu'on soutient par des bandelettes adhésives, de manière à clore exactement l'orifice palpébral. Rosas, qui a recours à ce mode de pansement, n'a jamais rencontré d'hémorrhagie qui le forçât de pratiquer le tamponnement de l'orbite. Le sang, en effet, qui s'épanche dans cette cavité, est arrêté par les paupières et par l'obstacle qui en bouche l'ouverture ; des caillots se forment, et sous l'influence, en outre, du décubitus dorsal, tout écoulement au dehors devient presque impossible.

§ III. SUITES DE L'OPÉRATION.

Les fomentations froides sur le front et les tempes devront être continuées sans interruption pendant vingt-quatre ou trente-six heures. Les remèdes qui suffisent ordinairement les premiers jours sont les boissons tempérantes, les pilules de cynoglosse ou le sirop diacode en cas d'insomnie, quel-

ques clystères émolliens, s'il y a de la constipation, et les pédiluves à l'eau de cendres.

C'est habituellement du troisième au cinquième jour que l'invasion de la suppuration se manifeste; elle s'annonce par l'accélération du pouls, la chaleur à la peau et un sentiment de tension et de plénitude dans l'orbite. Bientôt la région opérée exhale une odeur plus ou moins forte et le pus vient tacher l'appareil. Il faut alors enlever celui-ci, débarrasser la cavité des matières purulentes et sanguines qui l'obstruent, par quelques injections d'eau tiède ou d'une décoction mucilagineuse, et appliquer sur les voiles palpébraux un plumasseau de charpie sèche que vous soutenez par une compresse longuette fixée au sinciput. Les pansemens subséquens seront réglés d'après ce mode, et renouvelés suivant que l'abondance de la suppuration l'exige; il suffit ordinairement de panser le malade une fois par jour, si ce n'est dans les fortes chaleurs; deux pansemens sont alors nécessaires; les injections devront être également réitérées de temps à autre.

Un homme, sur lequel M. Lisfranc pratiqua, en notre présence, l'extirpation de l'œil, à la Pitié, fut mis à la demi-portion de l'hôpital, sitôt après l'établissement de la suppuration. Nous avons entendu plusieurs fois ce professeur insister sur les dangers de l'abstinence, chez les malades affectés de grandes plaies suppurantes; si vous ne leur donnez pas quelques alimens, leur corps sera, pour ainsi dire, obligé de vivre de sa propre substance, et vous aurez à craindre une résorption purulente.

Lorsque aucune complication fâcheuse n'est venue contrarier la cure, l'opéré pourra se lever vers le septième ou le huitième jour, d'abord une ou deux heures, puis progressivement pendant un laps de temps plus long. Peu-à-peu la cavité orbitaire se remplit d'une substance fongueuse, et la suppuration est remplacée par une humeur visqueuse qui

devient de moins en moins abondante et finit par cesser; à la longue, les paupières rapprochées l'une de l'autre et déprimées se soudent intimement aux tissus inodulaires développés derrière elles, et l'orbite se rétrécit et s'efface presque entièrement par l'affaissement de ses parois.

Nous ajouterons ici quelques mots sur les moyens curatifs que réclament les principaux accidens qui peuvent succéder à l'ablation du bulbe. S'il survenait une hémorrhagie abondante, ce qui est rare, il faudrait tamponner l'orbite avec de l'amadou et de la charpie, exercer sur cette masse une pression modérée avec le monocle, et insister sur le décubitus dorsal. Jüngken prescrit de n'avoir recours au tamponnement qu'après avoir vainement tenté d'arrêter l'écoulement du sang avec de la glace que l'on introduit dans la cavité osseuse. Le professeur Roux a effectué avec succès, dans des circonstances semblables, la ligature du tronc de l'ophthalmique; d'autres en conseillent la torsion; le docteur Carron rapporte que M. Lisfranc parvint à se rendre maître d'une hémorrhagie formidable, en plaçant sur l'artère une pince *valet à patin*, qui fut maintenue dans l'immobilité par de la charpie et un bandage. Lorsque le cerveau vient à s'affecter, on emploie les émissions sanguines, les applications réfrigérantes sur la tête, les sinapismes, les purgatifs, le calomel, etc., imprimant à la médication un degré d'énergie proportionné à la force du sujet et à l'intensité des symptômes. Si la cicatrisation était entravée par un état d'atonie de la plaie, on devrait stimuler l'inflammation languissante par des injections dans l'orbite avec la décoction de quinquina, le vin miellé, la liqueur de Labaraque, l'alcool camphré, etc., y insuffler, à l'aide d'un tuyau de plume, de l'alun pulvérisé, comme le fait Rosas, ou y placer de la charpie enduite d'onguent styrax, de baume d'Arcæus, etc. Il peut enfin arriver, plus ou moins long-temps après l'extirpation de l'œil, que les douleurs se réveillent et que le cancer renaisse dans un point

de la fosse orbitaire; force est alors de recourir de nouveau à l'instrument tranchant; mais si les désordres sont tels qu'ils s'opposent à toute tentative de ce genre, la seule ressource qui reste à l'homme de l'art est de chercher à calmer les souffrances par la ciguë, la jusquiame, l'eau de laurier-cerise, l'acide prussique médicinal, l'opium, etc., remèdes qu'on emploie et à l'intérieur et comme topiques.

Rosas et plusieurs autres auteurs recommandent d'établir une dérivation chronique, à la suite de l'ablation du bulbe, par l'application, vers la fin de la cure, d'un exutoire au bras. Il me paraît avantageux de se conformer à ce conseil.

ARTICLE II.

EXTIRPATION DU GLOBE ET DES PAUPIÈRES.

Quand les paupières participent à la dégénérescence cancéreuse dont l'œil est atteint, il devient urgent de les enlever avec lui; on a le plus communément recours à cette opération, dans les cas assez fréquens où la maladie a débuté par l'un ou l'autre de ces voiles.

S'agit-il de ne sacrifier qu'une seule paupière, en même temps que le globe, le chirurgien, armé d'un bistouri à tranchant convexe, circonscrit les tissus palpébraux altérés par une incision en demi-lune, qui doit tomber sur des parties saines; les adhérences du fragment ayant été détruites, si ce n'est celles qui l'unissent au bulbe, on emporte ce dernier suivant les principes développés ci-dessus, et avec cette différence qu'on entraîne avec la tumeur oculaire le segment palpébral qui fait corps avec elle. Lorsque les deux paupières doivent être comprises dans l'extirpation, on les contourne, le long de la circonférence de l'orbite, par deux incisions semi-elliptiques, on les isole par la dissection des surfaces osseuses sous-jacentes, puis l'on continue l'opération comme dans le cas qui précède.

Le pansement consiste dans un linge fenêtré enduit de cérat, dont on recouvre les racines saignantes du voile ou des voiles extirpés ; on applique ensuite des plumasseaux de charpie et une compresse longuette qu'on assujettit au haut de la tête, à l'aide de deux ou trois épingles.

ARTICLE III.

HISTORIQUE.

Les écrits des auteurs de l'antiquité ne contiennent aucun vestige de l'opération qui fait l'objet de ce chapitre. D'après les recherches de Jüngken et de Rosas, Alexandre Benedetti, chirurgien italien, fut le premier qui en fit mention dans un ouvrage intitulé : *Omnium morborum signa*, et publié en 1539. Georges Bartisch, oculiste de Dresde, qui écrivait en 1583, cernait le globe et vidait l'orbite avec un couteau recourbé, sous forme d'une cuillère tranchante, dont on peut voir la représentation dans le traité de Pellier (1). Chez un magistrat que Fabrice de Hilden opéra en 1596, ce chirurgien engagea la masse cancéreuse, qui proéminait fortement au dehors, dans un sac de cuir à coulisse, dont l'ouverture fut fermée par le serrement des cordons ; armé d'un bistouri ordinaire, il coupa circulairement la conjonctive, le long des racines des voiles palpébraux, puis acheva la dissection avec un couteau courbe sur le plat et mousse à son extrémité ; le malade guérit. Si, parmi les chirurgiens qui vinrent après Fabrice, il en est qui se conformèrent à ses préceptes ou à ceux de Bartisch, d'autres eurent recours à des procédés absurdes et cruels. C'est ainsi que des opérateurs, après avoir divisé des yeux cancéreux ou réputés tels, par une incision cruciale, en excisaient successivement les lambeaux avec les ciseaux ou le bistouri, et que chez un habitant de Leyde, dont parle Bartholin, et qui succomba

(1) Pellier, *loc. cit.*, t. II, Pl. XXVI, fig. 2.

quatre jours après l'opération, le globe fut arraché avec des tenailles, d'après l'avis de l'anatomiste Jean Walœus.

Louis, dont le beau travail nous a fourni une partie de ces détails (1), recommanda le premier de couper le nerf optique et les muscles qui l'environnent, avec les ciseaux courbes sur le plat. Ces derniers, et un bistouri, avec lequel on dissèque la tumeur jusqu'au fond de l'orbite, composent l'appareil instrumental de cet opérateur.

On considère généralement Desault comme ayant eu le premier l'idée de la division préalable de la commissure externe; le professeur Velpeau l'attribue à Acrel. En n'employant que le bistouri, et pour la section des attaches périphériques et pour celle du pédicule musculo-nerveux, Desault a inutilement simplifié l'appareil instrumental et multiplié les difficultés de la manœuvre.

Beer (2) insiste sur la nécessité de pratiquer aussi rapidement que possible l'ablation du bulbe, afin d'abréger les souffrances que cause une opération si douloureuse. Le procédé suivant conduit le plus efficacement à ce but, d'après ce professeur. Après avoir accroché le globe avec une airigne simple, on l'entraîne légèrement en haut, pendant qu'un aide déprime la paupière inférieure; on divise, d'un angle à l'autre, avec le bistouri, les liens qui unissent le bulbe à ce dernier voile; puis on prend des ciseaux courbes sur le plat, qu'on engage sous l'œil; on coupe les attaches inférieures et latérales, en incisant le plus promptement possible le nerf optique; on termine par la division des connexions qui correspondent à la voûte orbitaire et de celles qui existent entre le globe et la paupière supérieure. Deux aides doivent injecter

(1) Louis, *Mémoire sur plusieurs maladies du globe de l'œil, où l'on examine particulièrement les cas qui exigent l'extirpation de cet organe, etc.* (Mémoires de l'Académie de chirurgie, *édit. cit.*, t. VI, p. 495).

(2) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 231, § 193.

continuellement de l'eau froide, ce qui aplanit les obstacles qui dépendent de l'écoulement du sang et rend la douleur plus supportable. La cavité orbitaire ayant été explorée avec le doigt enduit d'huile d'amandes douces, on extirpe les tissus qui pourraient être dégénérés, et on enlève constamment la glande lacrymale, saine ou malade. Comme Ware, le professeur de Vienne condamne l'introduction de la charpie dans l'orbite ; il se contente de fermer les paupières avec des bandelettes de taffetas d'Angleterre, et de les abriter à l'aide d'une compresse pliée en plusieurs doubles, et qu'on assujettit au front avec une bande.

Prompte et facile, quand le bulbe à extirper ne présente pas un volume considérable, la manœuvre suivant le procédé de Beer me paraît devoir être laborieuse dans les conditions contraires. En outre, dans les dégénérescences de grandes dimensions, les graisses de l'orbite sont plus ou moins altérées et doivent être enlevées ; or, le couteau à double tranchant les circonscrit et les isole presque entièrement du premier coup, tandis que les ciseaux en laissent une grande partie en place, et leur ablation oblige à de nouveaux efforts.

Dupuytren suivait, dans cette opération, une voie opposée à celle de Beer. Après avoir séparé l'œil de la voûte de l'orbite, à l'aide du bistouri, et taillé le pédicule avec des ciseaux courbes, il renversait la tumeur vers la joue en la faisant basculer d'arrière en avant, puis achevait de la détacher avec le dernier instrument. Quand elle était très saillante, Dupuytren engageait à plat, entre le globe et la partie moyenne de la paupière supérieure, un bistouri droit, en dirigeait le tranchant en avant, ponctionnait ce voile, et le fendait verticalement, de son bord adhérent à son bord libre. Ce procédé n'a obtenu aucune faveur ; bien qu'après l'opération, Dupuytren réunissait, par la suture entortillée, les deux moitiés de la paupière, la lésion de cet organe destiné à fournir à l'orbite un opercule naturel me paraît un inconvénient assez grave ; il ne m'est,

d'ailleurs, nullement prouvé qu'un tel expédient démasque aussi largement les parties que celui de Desault ou d'Acrel.

Après avoir extirpé l'œil, Travers arrête l'hémorrhagie au moyen d'une éponge qu'il fixe dans l'orbite, et introduit, les jours suivans, dans cette cavité, des cataplasmes émolliens enveloppés de mousseline.

Le mode opératoire le plus récemment proposé pour l'extirpation du bulbe me paraît être celui de M. Bonnet (de Lyon). « On sait, dit cet habile chirurgien (1), que lorsqu'on enlève l'œil par les procédés ordinaires, on fait pénétrer l'instrument dans les graisses de l'orbite, et que l'on coupe les muscles à une distance plus ou moins grande de leur insertion à l'œil ; dans cette opération, on divise les troncs des nerfs qui se distribuent aux muscles de l'œil, puisque l'on coupe ces muscles plus ou moins près de leur insertion orbitaire ; on divise souvent des ramifications des artères ophthalmique, lacrymale ou frontale, ce qui donne naissance à des hémorrhagies souvent difficiles à arrêter ; on éviterait, sans aucun doute, tous ces accidens, si l'on coupait les muscles et le nerf optique à leur insertion à la sclérotique, et si l'on enlevait l'œil en laissant intacte la capsule dans laquelle il est renfermé... Ces idées ne sont encore pour moi que des idées *à priori ;* je n'ai pas eu l'occasion de les appliquer sur le vivant ; mais si je rencontrais un cas favorable à cette application, voici comment je procéderais à l'extirpation de l'œil. Après avoir écarté les paupières au moyen des instrumens que j'ai conseillés, je couperais le muscle droit interne, avec les mêmes précautions que dans l'opération du strabisme ; puis, glissant des ciseaux à travers la plaie que j'aurais faite, et les faisant pénétrer entre la sclérotique, d'une part, et le fascia sous-conjonctival et les muscles de l'œil, je couperais circu-

(1) A. Bonnet, *Traité des sections tendineuses et musculaires.* Lyon et Paris, 1841, p. 321.

lairement tous les muscles droits près de leur insertion à l'œil; après cette section, il ne me resterait plus qu'à diviser, aussi près que possible de l'œil, les deux obliques, puis le nerf optique; l'œil serait alors enlevé sans que j'eusse intéressé aucun vaisseau, aucun nerf, et sans que j'eusse pénétré dans les graisses de l'orbite. La seule objection que je conçois contre ce procédé, dont j'ai eu l'idée lorsque je faisais des recherches anatomiques sur les membranes qui entourent l'œil, est la difficulté de trouver des cas où il puisse être mis en usage. Généralement, les tissus qui entourent l'œil sont trop altérés, dans les affections qui nécessitent l'extirpation de cet organe, pour que le procédé que j'indique puisse trouver son application. Je ne me rappelle qu'un seul cas où l'on eût pu le mettre en usage sans inconvénient, c'est celui d'une malade que j'ai vu opérer par M. Gensoul. L'œil n'avait pas perdu sa forme et son volume; la vue y était abolie, et les douleurs atroces qu'éprouvait la malade, et que rien n'avait pu soulager, décidèrent seules à l'opération; on trouva dans ce cas une tumeur mélanique qui n'avait encore envahi que la rétine. »

M. Stœber d'abord, puis M. Florent Cunier (1), ont effectué l'ablation du bulbe suivant les indications de M. Bonnet, avec cette différence qu'après la section du droit interne, ils coupèrent le nerf optique, et ensuite les autres liens musculaires, au niveau de la sclérotique. M. Cunier dit avoir observé chez son malade une suppuration d'une abondance qu'il n'avait jamais rencontrée jusqu'alors, et un bourgeonnement très considérable.

(1) *Annales d'oculistique,* t. VII, p. 31.

CHAPITRE IX.

CORPS ÉTRANGERS DANS L'OEIL.

Rien n'est plus fréquent dans la pratique que d'être consulté pour des corps étrangers introduits dans l'œil. Tantôt on les trouve libres entre cet organe et les paupières, ou lâchement adhérens aux tissus; tantôt ils sont implantés dans les membranes; tantôt ils ont pénétré dans la cavité du bulbe.

Parmi les corps étrangers qui s'engagent le plus souvent entre le globe et les voiles palpébraux, nous citerons les cils, les insectes qui voltigent dans l'air, les fragmens de bois, d'ongle, de plume, de paille, de plâtre, les grains de sable, etc.; ils excitent une gêne douloureuse, notamment durant le jeu des paupières, du larmoiement, de la photophobie, une ophthalmie plus ou moins forte; l'intensité des accidens est liée à la position que le fragment occupe, à sa forme plus ou moins anguleuse, à sa surface plus ou moins rugueuse, à ses qualités inertes ou irritantes, à la quantité plus ou moins grande des corps étrangers présens. Demours a vu une moitié de coque de millet qui, collée depuis sept mois à la conjonctive, entretenait une inflammation pénible (1). Chez une femme, dont parle le professeur Velpeau (2), dix-neuf mois s'étaient écoulés depuis l'introduc-

(1) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 218.

(2) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 378.

tion d'un corps de cette nature, que la simple pression atmosphérique, dit ce chirurgien, semblait maintenir en place. Tout récemment encore, nous avons détaché avec le premier instrument qui nous tomba sous la main (c'était un stylet de Méjan), une particule de ce genre qui occupait le limbe cornéal et vers laquelle affluaient des vaisseaux gorgés de sang ; on eût dit qu'on avait affaire à la disposition que les Allemands désignent sous le nom d'injection scrofuleuse ; il arrive quelquefois que l'on rencontre un tel accident chez des personnes qui ont soufflé dans une cage d'oiseau pour la nettoyer. Il est ordinairement facile de reconnaître un corps étranger, quand il occupe la face antérieure du globe ; s'il siége sur cet organe, derrière l'une des paupières, il suffit d'éloigner celle-ci du bulbe pour le découvrir ; existe-t-il sur la paroi muqueuse de la paupière supérieure, il faut ordinairement retourner complétement cette dernière pour apercevoir la particule vulnérante. La sensation que le malade accuse dans le point lésé contribue à seconder l'exploration ; elle est épineuse chez les sujets qui, atteints de photophobie, contractent les voiles palpébraux avec force, et surtout chez les enfans ; elle l'est encore, quand un fragment d'un très mince volume se cache dans une portion boursouflée du feuillet muqueux, cas dans lequel il faut quelquefois se servir d'une loupe. Il est des circonstances dans lesquelles on se méprend sur la cause réelle des désordres, un vaisseau turgescent, au début d'une ophthalmie, communiquant au malade une gêne analogue à celle que produirait un corps étranger arrêté entre le bulbe et les paupières.

Les corps étrangers engrenés dans les membranes s'y sont fixés primitivement ou consécutivement, soit qu'ils y aient pénétré d'emblée et par le fait seul du mouvement qui les a portés dans l'œil, soit que, libres au moment de l'accident, ils aient, quelque temps après, traversé les tissus, sous l'influence des frottemens auxquels s'est livré le malade, ou par

les contractions du muscle orbiculaire. Chez un homme atteint, depuis quinze jours, d'une forte inflammation du globe et de la paupière supérieure, M. Velpeau découvrit, dans la rainure oculo-palpébrale correspondant à ce voile, un fragment jaunâtre qui fut saisi avec des pinces et amené au dehors; on reconnut une tige de graminée, longue d'un pouce environ et qui s'était fourvoyée par là dans l'orbite, pendant que le malade dormait sur une charrette chargée de paille (1). C'est dans la cornée que s'implantent le plus communément les corps étrangers; la position que cette membrane occupe explique le phénomène. Les particules qui y pénètrent le plus souvent sont des fragmens pierreux, des éclats de verre, des grains de poudre, des parcelles de capsules d'armes à piston, et surtout des paillettes de fer; les serruriers, les maréchaux, les couteliers, les rémouleurs, etc., sont très sujets à des accidens de ce genre. Une châtaigne, garnie de son enveloppe épineuse, étant tombée du haut d'un arbre sur l'œil d'un enfant, M. Isaac Hays, chirurgien américain, constata qu'une quinzaine d'épines étaient enfoncées dans la cornée; l'une d'elles, plus profondément logée, semblait gagner l'iris; elles furent successivement extraites dans l'espace de quelques jours, et le malade guérit sans aucun trouble de la tunique cornéale (2). Abandonnés à eux-mêmes, les corps étrangers engagés dans les tissus se détachent par la suppuration qui se fait autour d'eux, et si ce travail a lieu sur la cornée, il peut en résulter un leucôme qui nuise plus ou moins à la vision; ou bien ils restent en place et déterminent des accidens d'une intensité variable; des ophthalmies rebelles ne sont souvent entretenues que par la présence d'un corps étranger que le malade porte sans le savoir. Le fait d'une paillette de fer en ignition qui va se fixer dans le miroir

(1) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 377.

(2) *Annales d'oculistique*, t. III, p. 88.

de l'œil est assez grave, car à la cautérisation produite, il faut ajouter l'oxydation plus facile du fragment qui peut laisser une tache brune indélébile. Jüngken a vu un jeune garçon chez lequel, l'œil ayant été atteint par une parcelle métallique incandescente, la paupière supérieure se souda, près de son bord ciliaire, à la région centrale de la cornée, tandis que les autres parties du voile et du bulbe restèrent libres (1).

Les cas où les corps étrangers ont abordé le globe avec assez de force pour faire irruption dans sa cavité sont les plus rares, mais les plus fâcheux; une amaurose, une ophthalmite, la fonte purulente de l'organe, etc., peuvent en être la suite. Chez une jeune personne traitée par le docteur Stiévenard (2), une portion de capsule fulminante qui avait franchi la cornée fut s'implanter dans le cristallin et y fit naître une cataracte; un chirurgien militaire que je connais, et dont un œil est affecté d'opacité cristalline, doit cette infirmité à un coup de fusil chargé à plomb qu'il reçut à la face, peu de temps après la révolution de 1830, pendant qu'il arborait au clocher de son village, en Vendée, le drapeau tricolore; chez un garçon, dont parle M. Stœber (3), et qui devint aveugle d'un œil, après avoir également été frappé par la décharge d'un fusil, tandis qu'il volait des fruits, un grain de plomb resta caché dans l'organe, pendant une année environ, puis se fit jour à travers la sclérotique, pour se loger entre elle et la conjonctive, au bas du bulbe. Les corps étrangers peuvent encore s'oxyder et se dissoudre dans l'intérieur du globe, quand ce sont des parcelles métalliques (*voyez* page 100), ou y contracter des adhérences en s'en-

(1) Jüngken, *Die Lehre von den Augenkrankheiten*, p. 791.

(2) *Annales d'oculistique*, t. I, p. 439.

(3) Stœber, *Manuel d'ophthalmologie*, p. 445. — *Annales d'oculistique*, t. III, p. 73.

kystant. Jüngken dit avoir plusieurs fois observé, à la suite d'explosions ou de coups de pierre, des grains de poudre ou des particules calculeuses fixés à l'iris, où ils paraissaient être enveloppés d'une pseudo-membrane mince; chez quelques malades, leur présence ne donnait lieu qu'à une certaine sensibilité du globe lésé; d'autres se plaignaient de douleurs aiguës, qui ne cessaient que par l'extirpation des fragmens (1). M. Pamard (d'Avignon), membre correspondant de l'Académie de médecine, a fait part à cette savante compagnie, de l'extraction pratiquée par lui, au moyen d'une incision à la cornée, d'une masse sphérique logée dans la chambre antérieure, et constituée par un morceau de silex garni de lymphe plastique et d'où émanait un poil; M. Velpeau, rapporteur, pensa que c'était un cil qui avait pénétré dans l'œil avec la particule pierreuse, à travers la cornée perforée, puis cicatrisée.

Dans quelques circonstances, peu fréquentes d'ailleurs, le corps étranger occupe l'un des conduits lacrymaux. Chez un enfant de 15 mois, confié aux soins de M. Colombot (de Chaumont) (2), une barbe d'épi d'orge, qui s'était engagée par l'un des points lacrymaux, occasionnait une ophthalmie qu'accompagnait un tel degré de blépharospasme que ce ne fut qu'au bout de douze jours d'un traitement antiphlogistique et révulsif qu'il fut permis d'écarter les paupières pour extraire le fragment d'épi; la guérison fut dès-lors complète en peu de temps. Demours (3), Dupuytren (4), Riberi (5), ont eu l'occasion d'enlever des cils entrés dans les mêmes voies et qui irritaient l'œil.

(1) Jüngken, *loc. cit.*, p. 796.

(2) *Archives générales de médecine*, t. X, p. 472.

(3) *La Clinique*, année 1827, numéro du 4 septembre.

(4) *Archives générales de médecine*, t. XVI, p. 126 et 127.

(5) Rognetta, *loc. cit.*, p. 442.

Le *pediculus ferox pubis*, qui s'incruste profondément dans les tissus, peut se loger au bord libre des voiles palpébraux et entretenir une blépharite opiniâtre; quelquefois, ces insectes exigent, pour y être découverts, le secours d'une loupe. « Il s'engendre, dit Guillemeau (1), par gourmandise, saleté, ordures, ou mauvais régime de vivre, de petits poux larges, qui molestent le poil des paupières. » Il est dit dans cet auteur que Lejeune « avait dans sa maison une personne sujette à une singulière maladie de l'œil; il lui survenait à la conjonctive certains petits animaux semblables à de petits poux, ou gros cirons, qui lui causaient une démangeaison insupportable..... Une femme, à qui la malade s'était confiée, lui ôta fort dextrement, avec une aiguille, tous ces cirons, sans lui faire grandes douleurs. » De pareils exemples sont fort rares dans la pratique. On a encore rencontré sous les voiles palpébraux des vers qui y prenaient de l'accroissement et donnaient parfois lieu à des accidens très graves. Le ver que l'apothicaire Wendlant, cité par Schulzius, retira de dessous les paupières d'un enfant, était blanchâtre et gros comme une chenille; un malade, dont parle M. Velpeau, sale et atteint d'une blépharite chronique, présenta six énormes asticots logés entre la caroncule et l'extrémité interne de la paupière supérieure; des parasites de ce genre occasionnèrent de tels désordres dans l'orbite, chez un homme cité par le professeur Cloquet, et qui s'était endormi près de Montfaucon, qu'on crut d'abord à une dégénérescence cancéreuse. Bajon, Mercier, chirurgien à Saint-Domingue, Blot (de la Martinique), etc., ont eu l'occasion d'extraire, chez des nègres, des dragonneaux (filaire de Médine; ver de Guinée) placés sous la conjonctive, et MM. Florent Cunier (2), Estling (3),

(1) Guillemeau, *Traité des maladies de l'œil, etc.* Paris, 1585.

(2) *Annales d'oculistique*, t. VI, p. 271.

(3) *Idem*, t. II, p. 72. — *Gazette médicale*, année 1838, p. 603.

Hœring (1), etc.; l'entozoaire connu sous le nom de *cysticerque celluleux* et également logé sous cette dernière membrane.

Un morceau de papier roulé sur lui-même, le bout arrondi d'un cure-dent, un cure-oreille, la tête d'une épingle, un anneau, un stylet boutonné, une tige mousse quelconque, en un mot, suffisent pour éloigner un corps étranger collé seulement aux tissus ou libre d'adhérences; le malade, dans le dernier cas, le sent rouler tantôt vers un point et tantôt vers un autre. Lorsqu'il indique que le corpuscule siége vers la gouttière oculo-palpébrale supérieure et qu'on ne parvient pas à le distinguer, on peut souvent l'extraire avec un pinceau à miniature, avec un stylet d'argent, de la grosseur d'une soie de sanglier, et ployé en forme d'anneau allongé (Demours), ou avec une curette de Daviel (Beer), que l'on promène à une certaine profondeur, d'un angle à l'autre, sous la paupière supérieure, pendant que le patient dirige l'œil vers le sol. Quelques injections poussées par la commissure externe, entre le bulbe et les voiles palpébraux, à l'aide d'une seringue à gros siphon mousse (*Pl. III*, n° 16, A et B), fatiguent peu et nous ont fréquemment réussi. Quand la fente palpébrale est large, on parvient, dans certains cas, à détacher un corps étranger qui occupe la paroi interne de la paupière supérieure, à la faveur de quelques mouvemens communiqués à ce voile, après qu'on l'a saisi par un pli de la peau pour le faire chevaucher sur l'autre, de telle sorte que la surface muqueuse de la paupière supérieure soit mise en contact avec la surface cutanée de l'inférieure. Lorsque les essais d'extraction ont été infructueux, que l'organe en est trop irrité, ou quand l'indocilité du malade s'oppose à ce que nous les mettions en pratique, il faut se contenter de prescrire des

(1) *Annales d'oculistique*, t. II, p. 71.—*Gazette médicale*, année 1839, p. 636.

lotions froides ; il est rare que le corps étranger ne sorte pas de lui-même, refoulé vers le grand angle par la sécrétion lacrymale, le jour ou le lendemain de l'accident; souvent le malade se couche le sentant dans son œil, et s'en trouve délivré au moment de son réveil.

On conseillait autrefois, comme ressource sanctionnée par l'expérience, de faire entrer sous les voiles palpébraux une ou deux graines d'orvale ou de lin, qui, continuellement humectées par les larmes, dit Deshais-Gendron (1), deviennent mucilagineuses, et très propres à s'attacher aux petits corps étrangers et à les entraîner au dehors. Ce procédé, justement tombé dans l'oubli, est moins nuisible toutefois qu'un autre, long-temps resté populaire et recommandé par Fabrice de Hilden et Verduc, et qui consiste dans l'introduction sous la paupière supérieure, au moment du sommeil, d'une pierre d'écrevisse d'un médiocre volume, destinée à produire l'élimination des particules vulnérantes par l'augmentation de la sécrétion lacrymale; cette substance, en effet, froisse et irrite l'œil, et les fragmens qui s'en détachent peuvent, en demeurant dans les parties, perpétuer les accidens inflammatoires.

Un malade vint implorer le secours de Fabrice de Hilden pour une paillette de fer qu'il portait sur la cornée; Fabrice était absent, quand sa femme conçut l'ingénieuse idée d'approcher du corps étranger une tige de fer aimantée, vers laquelle la paillette métallique vola avec vitesse. Ce procédé paraît avoir réussi à Pellier (2) et à Demours (3); nul doute qu'il ne puisse être efficace dans les cas où les fragmens ferrugineux sont privés d'adhérences.

Lorsque des pucerons ont pénétré entre le bulbe et les

(1) Deshais-Gendron, *loc. cit.*, t. I, p. 380.

(2) Pellier, *loc. cit.*, t. I, p. 130.

(3) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 220.

paupières, Weller prescrit (1) d'appliquer sur les points qu'ils occupent un mélange d'onguent napolitain et d'huile de lavande; par ce moyen, dit-il, ils sont tués dans l'espace d'un petit nombre d'heures, et on les enlève ensuite aisément, à l'aide d'un pinceau imprégné d'un corps gras. Le précepte de l'oculiste de Dresde me paraît futile, et devoir être rejeté; car un pareil topique ajoute sans aucune utilité une cause nouvelle d'irritation à celle qui existe déjà dans l'organe. Si l'on était consulté pour ces insectes qui, chez quelques individus détériorés par la misère et par la malpropreté, ont envahi le bord palpébral et les sourcils, il ne faudrait pas tenter de les déraciner avec un corps aigu; on devrait les détruire par des onctions avec une pommade mercurielle, et recommander les soins hygiéniques.

Les cils ou autres particules déliées qui se sont introduits à travers l'un des points lacrymaux seront dégagés avec des pinces. Cet instrument est encore le plus propice pour l'avulsion des corps étrangers (échardes, barbes d'épi, épines, etc.) qui présentent une saillie suffisante pour pouvoir être saisis. Boyer insiste sur la nécessité de les entraîner dans la même direction qu'ils ont suivie en pénétrant à travers les tissus, de peur qu'on ne les brise et qu'on n'en abandonne une portion dans l'œil.

S'agit-il de procéder à l'extraction d'un petit corps étranger, implanté dans la substance de la cornée, on fait asseoir le malade, on prescrit à un aide intelligent de fixer la paupière supérieure, puis le chirurgien, placé devant le patient, dont il abaisse la paupière inférieure, s'arme d'une aiguille droite à cataracte, et cherche à ébranler le fragment, à le soulever et à l'expulser délicatement avec l'extrémité de la lance; si le corpuscule gît profondément, on est contraint, pour arriver à lui, de diviser à petits coups les couches qui

(1) Weller, *loc. cit.*, t. I, p. 53.

le recouvrent. Il est rare que le résultat soit obtenu dès le début de la manœuvre ; l'agitation du bulbe rend, en général, ces tentatives très laborieuses ; souvent même la particule échappe aux regards de l'opérateur, par le moindre mouvement que le globe exécute. Si l'on était privé d'un aide, on se conduirait suivant les indications prescrites pag. 78 et 79. Ainsi seront extirpées les paillettes de fer, et autant que possible la rouille qui les entoure. Le docteur Krimer a proposé, dans le but de les dissoudre, de porter de temps en temps dans l'œil quelques gouttes d'un collyre composé de douze gouttes d'acide hydrochlorique, huit grammes d'eau de roses, et un gramme de mucilage de semences de coings. Ces instillations irritantes me semblent pour le moins inutiles ; une parcelle métallique, incrustée de tous côtés dans les tissus, ne pourra point en subir l'influence ; elles seraient d'un effet très douteux, si le fragment était plus superficiellement placé, cas dans lequel on peut toujours le détacher tôt ou tard.

Dès que l'œil est délivré de l'obstacle qui l'incommodait, le malade témoigne un grand bien-être, et la rougeur, le larmoiement, etc., se dissipent d'ordinaire avec rapidité, sous l'influence de quelques lotions froides ou d'un collyre astringent. Si la phlogose reste intense, ce qui peut arriver lorsque le fragment vulnérant était profondément implanté, et a exigé pour être arraché une manœuvre pénible, on doit avoir recours à une médication antiphlogistique en harmonie avec les circonstances. Les obscurcissemens qui succèdent à l'ablation d'un corps étranger logé dans la cornée sont, dans le principe, purement inflammatoires, et contre-indiquent alors l'emploi des topiques irritans ; ce n'est que quand la tache persiste, après la cessation de la phlegmasie, qu'il faut user des moyens recommandés contre les taies. Un conduit fistuleux peut encore se manifester à la cornée, à la suite de l'avulsion d'une épine, d'une écharde, etc., ou lorsque l'aiguille à cataracte dont on s'est servi a percé de part en part

la membrane, ce qu'on doit autant que possible éviter; peu de temps suffit habituellement pour l'occlusion de l'orifice.

Si un violent blépharospasme et une phlogose excessive ne permettent pas, ce qui est rare, d'entreprendre l'extraction d'un fragment enraciné dans les parties, on doit se borner à condamner le malade au repos, à le soumettre au traitement de l'ophthalmie aiguë et à fermer les paupières, à l'aide de bandelettes agglutinatives, suivant Jüngken, afin que les clignotemens de ces voiles et le froissement du corps étranger qui en résulte n'exaspèrent pas l'irritation. Il peut alors arriver que le décroissement des phénomènes phlegmasiques, et souvent la laxité qui survient dans les connexions de l'obstacle, par suite du travail suppuratif, secondent, quelque temps après, nos tentatives, ou que même il soit spontanément éloigné par l'effet de ce travail. Dans un grand nombre de cas toutefois, l'on espérerait en vain qu'un fragment implanté dans la cornée fût rejeté au-dehors par les efforts seuls de la nature; il peut, en s'y enkystant, troubler la vue et causer une gêne et une irritation continuelles, si l'intervention d'un instrument n'y porte remède.

Lorsqu'un corps étranger, entièrement engagé dans la chambre antérieure, occasionne des désordres dont la perte de l'œil peut être la suite, il est urgent de l'en faire sortir, à l'aide d'une pince déliée, après avoir effectué dans la cornée, avec le couteau-lance de Jœger, une incision peu éloignée du limbe de cette tunique, et dont la position varie suivant celle du fragment. Si l'on est appelé peu de temps après l'accident, il est quelquefois possible d'extraire l'obstacle par la brèche cornéale qui lui a livré passage, en la débridant au besoin.

Les corps étrangers arrêtés dans l'iris doivent être expulsés de la manière suivante, d'après Jüngken (1), dans les cas

(1) Jüngken, *loc. cit.*, p. 797.

où les phénomènes morbides qu'ils provoquent militent pour cette ablation. On pratique une petite ouverture à la cornée, près de sa périphérie et du côté correspondant à celui que le fragment occupe ; puis on décolle et on entraîne ce dernier avec une pince fine. S'il est trop solidement incrusté, on ne doit pas, suivant le même auteur, chercher à le séparer de vive force, de crainte d'un surcroît d'inflammation qui pourrait avoir pour résultat l'oblitération de la pupille, etc.; il faut attirer hors de la plaie kératique la portion d'iris à laquelle est soudé le corps étranger, et la retrancher avec les ciseaux de Cooper, de la même manière qu'on excise le prolapsus iridien qu'on forme dans l'iridectomie.

Quand un œil vient à être frappé par un agent qui corrode instantanément les tissus, comme la potasse caustique, la pierre infernale, le phosphore, etc., accidens fréquens dans les fabriques de produits chimiques, il faut écarter fortement les paupières et éloigner immédiatement tous les morceaux visibles du caustique, à l'aide d'un pinceau imbibé d'huile, d'une boulette de charpie ou d'un fragment d'éponge qu'on saisit avec une pince, au moyen d'une plume, d'une tige de bois, de tout corps enfin jugé capable de remplir l'indication précitée ; puis on fait baigner l'œil dans de l'eau froide, afin de dissoudre les parcelles plus ténues. On aura également recours aux ablutions avec de l'eau simple ou avec du lait pour tempérer, sitôt après l'accident, l'énergie d'une substance très active à l'état de poudre (cendres, tabac à priser, etc.), ou à l'état liquide (acides concentrés, ammoniaque, etc.), et immédiatement après une blessure par l'action du feu. Les premiers effets de la vulnération ayant été atténués, on remédie par les moyens connus aux désordres produits et l'on cherche à éviter le symblépharon.

Le fait suivant mérite d'être cité (1). Un homme, âgé

(1) *Gazette médicale*, année 1838, p. 76.

de 69 ans, et depuis long-temps atteint de rhumatismes, était en proie à des douleurs très vives à l'œil gauche ; Middlemore constata qu'elles provenaient surtout du frottement que les paupières exerçaient sur la cornée, qui présentait une lamelle osseuse, incrustée dans sa substance, et quelques autres petits points d'ossification ; l'autre œil était irrité par sympathie. Il pratiqua avec le kératotome, et dans la moitié inférieure de la cornée, une incision qu'il fit porter sur les limites de la masse calcaire la plus volumineuse, qui fut ensuite extraite, d'où résulta la cessation des accidens.

Dans d'autres circonstances, c'est la lentille elle-même qui, échappée de sa niche naturelle, constitue un corps étranger, dont il faut effectuer l'extraction. Sans revenir ici sur la chute du cristallin dans la chambre antérieure, nous dirons quelques mots de deux faits que nous avons observés, il y a quelques années, à la consultation du docteur Sichel. Un homme reçoit un coup violent à l'œil droit ; cet organe s'enflamme, devient douloureux, et la vue y subit une forte détérioration ; le malade se rend à l'Hôtel-Dieu, où il est admis dans le service de M. Blandin. Sous l'empire d'un traitement approprié, les accidens phlegmasiques se calmèrent en peu de temps ; toutefois une saignée malheureuse força cet homme à faire à l'hôpital un séjour de deux mois ; c'est immédiatement après sa sortie qu'il se présenta, dans l'état suivant, à la clinique que dirigeaient alors MM. Sichel et C. Canstatt. Le globe gauche est sain. A l'œil droit, vue trouble ; iridodonésis ; au niveau du diamètre horizontal de l'organe, du côté de l'angle interne, existe sur la région sclérotical une protubérance globulaire et blanchâtre, qui touche au limbe cornéal, et vers laquelle la pupille est allongée. Une petite incision faite sur la tumeur suffit pour convaincre les assistans qu'elle était formée par le cristallin, qui s'était logé sous la conjonctive, après avoir fendu la sclérotique et les tuniques sous-jacentes. Dans l'autre cas, qui était égale-

ment le résultat d'une forte percussion sur le globe, l'iris avait été déchiré et la cornée décollée, vers le grand angle; le cristallin opaque était obliquement placé, en arrière, dans la cavité du globe, antérieurement, entre la conjonctive et la sclérotique, au milieu, entre cette dernière membrane et le bord interne de la cornée, qui était refoulé en avant; une ponction en provoqua l'expulsion au dehors. Nous rapprocherons de ces observations un fait signalé par Billard (d'Angers): chez une femme qui fut traitée dans le service de Béclard, à la Pitié, un coup de poing sur l'œil avait soumis cet organe à une compression telle que la tunique cornéale, fendue dans son tiers inférieur, présentait une ouverture analogue à celle qu'on pratique pour l'extraction; le cristallin s'était échappé par là; il fut trouvé dans le mouchoir de la malade.

CHAPITRE X.

PROTHÈSE OCULAIRE.

La prothèse oculaire est l'art qui consiste à voiler la difformité qui résulte de la perte d'un œil, par l'application d'une pièce nommée *œil artificiel*.

La prothèse est indiquée quand un reste de bulbe, un moignon, capable de soutenir la coque d'émail, subsiste dans l'un des orbites, pendant que l'autre globe jouit de la faculté visuelle. Quelques oculistes (Deshais-Gendron, Pellier, Wenzel, Demours, Delarue) sont d'avis qu'on doit encore y avoir recours, lorsque, par suite d'affections malignes des parties contenues dans l'orbite, cette fosse a été débarrassée de son

contenu. « Si l'extirpation a été totale, dit Guérin (de Lyon)(1), si le vide est grand, il faut que l'œil artificiel porte postérieurement une éminence capable de remplir cette cavité, de façon qu'il vienne au bord des paupières figurer avec l'œil naturel. » Les partisans de cette opinion recommandent de prendre, dans les pansemens consécutifs à l'ablation du globe, les précautions suffisantes pour prévenir les adhérences que les voiles palpébraux abandonnés à eux-mêmes contractent avec la masse fongueuse qui se développe au sein de l'orbite. Je crois que de telles tentatives, qui retardent la cicatrisation de la plaie, doivent être proscrites; il me paraît beaucoup plus prudent de laisser la nature accomplir librement le travail auquel elle se livre, dans cette circonstance, que de la fatiguer par une intervention que commande la coquetterie d'un malade. En admettant même que les tissus inodulaires laissent place suffisante pour qu'on établisse dans l'enceinte osseuse un œil postiche (2), celui-ci reste immobile et ne satisfait nullement l'illusion ; il est, en outre, le plus souvent couvert par une paupière supérieure flasque et ridée, par suite de l'abolition des mouvemens de son muscle élévateur, ce qui augmente encore la difformité. L'usage d'un obturateur en cuir fin ou en soie noire, ou celui de lunettes colorées est préférable, à moins que le malade n'aime mieux laisser la partie mutilée à découvert, lorsque, la cicatrisation étant achevée, l'excavation orbitaire est fermée par les voiles palpébraux rétractés contre elle.

(1) Guérin (de Lyon), *loc. cit.*, p. 434.

(2) Nous avons dit que les parois orbitaires s'affaissaient graduellement sur elles-mêmes, après l'extirpation du globe. Ce phénomène n'existait pas chez un homme dont M. Pétrequin fit l'autopsie, trente ans après cette opération, et qui, durant ce long espace de temps, avait porté un œil d'émail (voyez *Annales d'oculistique*, t. I, p. 362 et suiv.).

L'invention des yeux artificiels semble remonter à une haute antiquité ; on s'en servait en Égypte, au temps de Ptolémée-Philadelphe, d'après Woolhouse, Wenzel, Jüngken, etc., assertion sujette à contestation, suivant Mauchart (1), auteur d'une dissertation latine sur l'œil artificiel publiée en 1749. On faisait autrefois usage de deux sortes d'yeux postiches, les *ecblephari* qu'on appliquait sur les paupières et les *hypoblephari* qu'on glissait sous ces voiles, ainsi qu'on le pratique de nos jours. Les ecblephari offraient une plaque métallique revêtue de l'image de l'œil et de ses annexes ; elle était généralement maintenue au-devant de l'orbite, à la faveur d'une branche flexible et courbe qui, faisant suite à la plaque, contournait la moitié de la tête et venait s'appuyer à l'occiput; bien qu'un tel appareil dût être fort disgracieux, nous le voyons recommandé et décrit tel que nous venons de l'indiquer, par Ambroise-Paré. D'après M. Hazard-Mirault (2), le duc de Chaulnes a trouvé sur des momies égyptiennes des hypoblépharі grossièrement confectionnés et mal peints. « Ce n'était, dit M. Hazard, qu'une plaque d'argent enduite d'une couche d'émail blanc, au milieu de laquelle les couleurs de l'iris étaient figurées par un large cercle brun d'une seule teinte, et la pupille par un point noir un peu saillant. »

Le verre et l'émail sont les deux principales matières avec lesquelles on a fabriqué les yeux artificiels ; on en a fait aussi en porcelaine et même en faïence ; l'émail a obtenu une pré-

(1) Nescimus enim quâ suffultus auctoritate Woolhusius in suis asserat dictatis, jàm indè à temporibus Ptolemæi-Philadelphi morem viguisse illum substituendi in locum ocularii bulbi, abscessu, suppuratione, vel aliundè consumpti, oculum artificialem varii generis (Mauchart).

(2) Hazard-Mirault, *Traité pratique de l'œil artificiel.* Paris, 1818, p. 20.

férence méritée. C'est à François Hazard, décédé en 1812, qu'appartient l'honneur d'avoir le plus contribué à élever la fabrication des yeux en émail au point de supériorité qu'elle a atteint de nos jours; Hazard-Mirault, son neveu (1), Boissonneau (2), Desjardins (3) et Noël (4) marchent dignement sur les traces de cet artiste et ont encore perfectionné son art; aucune ville d'ailleurs ne saurait, en ce qui concerne cette branche d'industrie, le disputer à Paris; Chelius, Jüngken, Rosas, Weller, et tous les oculistes allemands recommandent les yeux artificiels confectionnés dans les ateliers de cette capitale.

Pour que la prothèse n'incommode pas le malade et rende l'illusion parfaite, certaines conditions sont exigibles, tant de la part du tubercule existant dans l'orbite que de celle de la pièce destinée à s'emboîter sur lui.

Un globe frappé d'une simple atrophie, c'est-à-dire diminué de volume, bien que conservant son organisation primitive, ne se prête pas à l'application d'une coque d'émail. Elle ne pourrait pas être long-temps supportée; des douleurs vives proviendraient du froissement que la cornée aurait à subir; si on persistait à maintenir le corps étranger dans l'orbite, il entraînerait la suppuration de l'organe. Il faut donc un moignon, avec perte complète ou presque complète de la cornée; nous l'obtenons par la résection de cette tunique, dans le staphylôme (*voyez* page 258), etc.; il est d'autres fois l'effet d'une ophthalmie purulente, d'une lésion traumatique, d'une opération malheureuse de cataracte, etc. L'emploi de l'œil prothétique ne doit être tenté, dans tous ces cas, qu'après que le travail phlegmasique s'est entièrement évanoui; le con-

(1) Rue du Faubourg-Poissonnière, 17.

(2) Rue Neuve-des-Mathurins, 19.

(3) Rue Traversière-Saint-Honoré, 33.

(4) Rue du Temple, 101.

tact d'un tel appareil sur une partie encore irritée exciterait une recrudescence inflammatoire qui pourrait compromettre l'existence du moignon; tous les auteurs sont d'avis qu'un laps de temps assez long, trois mois par exemple, doit s'écouler entre la cicatrisation du tubercule et tout essai de prothèse. On recommande aussi d'accoutumer peu-à-peu les tissus à supporter la présence de l'œil postiche, en débutant par un émail moins grand que celui que le malade doit conserver définitivement; quelques oculistes prescrivent encore dans le même but d'insinuer sous les paupières une petite cuvette en plomb très mince, conseil qui peut être utile à suivre quand on habite un pays où l'on n'est pas à même de se procurer des émaux appropriés; on augmente graduellement le nombre des heures pendant lesquelles on fait sans fatigue usage de la pièce, ainsi que le volume de cette dernière, jusqu'à ce qu'on soit insensiblement arrivé aux dimensions voulues; cette habitude acquise, tout sentiment de gêne aura disparu.« Plus on mettra de temps à passer du premier émail extrêmement petit au plus volumineux que puissent contenir l'orbite et les paupières, dit M. Hazard-Mirault (1), et plus on parviendra sans peine à un résultat satisfaisant; on sera souvent étonné des progrès dus à la seule patience de laisser agir la nature. »

La réduction du globe aux deux tiers environ de ses dimensions habituelles convient, en général, le mieux pour l'application de la prothèse; c'est elle que l'on obtient approximativement quand, après l'amputation partielle du bulbe, on a fait écouler le cristallin et une petite quantité d'humeur vitrée.

On croit généralement dans le monde que l'œil artificiel est constamment immobile; nous avons vu des praticiens peu versés dans l'ophthalmologie partager cette erreur. Pour

(1) Hazard-Mirault, *loc. cit.*, p. 83.

qu'il puisse exécuter des mouvemens réguliers et en harmonie avec ceux de l'œil sain, il est nécessaire que la maladie ait respecté les muscles qui s'attachent au bulbe dégénéré; celui-ci roule alors dans l'orbite entraînant avec lui la coque qui le recouvre, circonstance qui contribue le plus à l'illusion. C'est d'ailleurs ce qui arrive presque toujours; « sur vingt malades qui s'offrent à nous, dit M. Boissonneau (1), dix-huit possèdent cet organe en état d'imprimer la mobilité. » Dans d'autres cas, un ou plusieurs muscles sont adhérens, rétractés, particulièrement détruits, par suite d'une inflammation qui a envahi les parties molles de la cavité orbitaire, disposition qui borne la mobilité dans un ou plusieurs sens, l'abolit même parfois entièrement. Nous ajouterons que les muscles oculaires ne sont pas les seuls qui font remuer l'œil prothétique; le jeu des voiles palpébraux lui communique aussi quelques mouvemens, à cause du point d'appui que la conjonctive, dans la région de son grand pli, fournit à la périphérie de la pièce.

S'il y avait entre le moignon et les paupières des brides faciles à détruire, il faudrait les extirper, puis placer entre les surfaces saignantes un corps étranger, afin de prévenir la reproduction des adhérences. Des végétations sarcomateuses susceptibles de gêner l'établissement de l'émail devraient de même être enlevées. Mais quand les obstacles paraissent de nature à contre-indiquer l'emploi des moyens chirurgicaux, il faut les respecter, et c'est à l'artiste alors à modifier son travail en conséquence.

On est quelquefois consulté par des personnes du sexe qui, portant des taies difformes, désirent que leur globe soit disposé par une opération à recevoir un œil artificiel; celle-ci consiste dans l'excision de la cornée, comme dans le staphylôme; il suffit, pour la pratiquer, d'un couteau à cataracte.

(1) Boissonneau, *Mémoire sur la prothèse oculaire*. Paris, 1840, p. 4.

Bien que de telles tentatives doivent, autant que possible, être évitées, il est des cas néanmoins dans lesquels l'intérêt bien entendu d'un client milite pour que l'on se conforme à ses vœux ; mais il faut alors que la vision soit complètement anéantie dans l'organe altéré, et qu'il n'y ait aucune chance de la rétablir à la faveur d'une pupille artificielle, en supposant, bien entendu, que l'autre œil vienne à se perdre.

Telles sont les principales considérations qui se rattachent au moignon ; nous devons dire quelques mots sur les dispositions de l'instrument destiné à le dissimuler à nos regards.

Il se présente sous forme d'une petite capsule elliptique, très légère, très polie et pourvue de deux faces, deux bords et deux extrémités. La paroi externe ou antérieure est convexe ; c'est elle qui porte l'image de l'hémisphère antérieur de l'œil sain ; « elle doit, dit M. Hazard-Mirault, offrir à la vue l'aspect d'un corps mouillé ». Toutes les membranes apparentes doivent y être copiées fidèlement ; la sclérotique, avec les vaisseaux délicats qui rampent à sa surface ; la cornée, beaucoup plus éloignée de l'extrémité externe que de l'extrémité interne de la pièce, disposition sans laquelle le malade paraîtrait affecté de strabisme ; l'iris, avec ses fibres et ses nuances ; le trou de la prunelle doit être, par rapport à celui du côté opposé, dans un état moyen de dilatation : *pupillæ diameter in oculo artificiali effigenda est ad normam mediæ amplitudinis pupillæ in illius hominis sano oculo, qualis esse in moderatâ luce solet* (Mauchart). On est arrivé, sous tous ces rapports, à imiter si merveilleusement la nature, que plusieurs jeunes gens interrogés par nous sur la prétendue lésion dont était affecté un œil muni d'une pièce de ce genre, ont procédé à la recherche des symptômes, sans se douter de prime abord de l'artifice. La face interne ou postérieure de l'émail est concave ; elle loge la convexité du moignon qui ne doit y éprouver aucune compression. Arrondis et mousses, les bords supérieur et infé-

rieur sont en contact avec la rainure oculo-pulpébrale qui correspond à chacun d'eux ; on doit être attentif à ce qu'ils ne présentent aucune rugosité qui fatiguerait et irriterait les tissus. L'extrémité interne s'accole à la caroncule lacrymale ; l'extrémité externe, plus large que la précédente, se met en rapport avec le côté temporal du moignon ; la partie de l'appareil qu'elle termine s'appelle *culasse*. Si des brides ou des mamelons qu'on a jugé à propos de respecter contrarient l'introduction de la pièce, ou la refoulent vers le côté opposé à celui que ces obstacles occupent, des anfractuosités destinées à les recevoir doivent être ménagées à la périphérie de l'œil postiche. Le volume du moignon influe aussi sur le choix de l'instrument. D'après M. Hazard-Mirault, un bulbe un peu fort demande un émail mince et peu bombé, tandis que ce dernier doit présenter les conditions contraires et être très resserré sur lui-même, si le tubercule oculaire est petit et la cavité orbitaire profonde.

A Paris, le malade se rend chez l'artiste qui constate l'état des parties, et leur adapte une pièce appropriée ; on rencontre même quelquefois dans les collections un œil postiche convenable, bien qu'il vaille mieux, en général, le faire confectionner exprès. La chose n'est pas aussi facile quand, habitant la province ou l'étranger, on ne peut se mettre en rapport direct avec le fabricant. Le mode de correspondance qui suit est adopté le plus habituellement. On fait dessiner la face antérieure de l'organe sain, en ayant soin que les diamètres et la teinte de l'iris soient représentés exactement, ainsi que les dimensions ordinaires de l'ouverture pupillaire et les vaisseaux les plus apparens de la conjonctive sclérotiçale. On se pourvoit en outre d'une capsule mince en bois, ou mieux en plomb, appareil qu'on introduit sous les paupières du côté affecté, et dont on fait modifier les dispositions jusqu'à ce qu'elles soient conformes à celles que doit posséder l'œil postiche ; puis on marque sur la pe-

tite cuvette la place que la cornée doit occuper pour correspondre avec précision à celle de l'organe opposé, quand, le sujet regardant à l'horizon, cette tunique se trouve juste au milieu de l'écartement palpébral. On expédie les deux objets au fabricant, ajoutant à cet envoi tous les renseignemens qui peuvent l'éclairer et qui devront être, autant que possible, rédigés par un homme de l'art. Si le malade a la faculté de se procurer un émail de forme et de dimensions appropriées, il peut le faire parvenir à l'artiste, au lieu de la capsule indiquée précédemment; mais il s'assurera au préalable si la cornée est bien placée par rapport à celle de l'organe sain, ce qui n'existe pas quand l'œil artificiel paraît strabique, pendant que l'autre œil regarde directement devant lui; on fera part, dans cette dernière occurrence, du point où doit siéger la cornée; on le notera sur la pièce elle-même. Il est bien entendu que si le malade a fait usage d'un émail dont il puisse se priver, c'est ce dernier qui devra être expédié; « il suffit, dit M. Hazard-Mirault, d'en tirer l'empreinte en cire ou toute autre matière; quelques personnes le font mouler en plâtre. » Nous mentionnerons encore le mode de correspondance auquel a recours M. Boissonneau pour arriver de prime abord à des données exactes, sans aucun dérangement pour le client. « Nous avons fait exécuter, dit-il (1), un nombre de coques métalliques, représentant toutes les formes que doit avoir l'œil artificiel. Nous avons supposé un œil type, c'est-à-dire réunissant à-la-fois le plus grand développement et la plus grande régularité dans sa forme et dans ses contours; puis, partant de ce principe, nous avons reproduit méthodiquement toutes les formes diverses qui se sont présentées à nous depuis quinze ans. Ainsi, tantôt nous avons diminué le diamètre vertical, au moyen d'une échancrure graduée pratiquée sur le bord supérieur; tantôt nous

(1) Boissonneau, *loc. cit.*, p. 34.

avons fait isolément la même opération sur le bord inférieur ou sur la culasse; tantôt, au contraire, la culasse et le bord inférieur ont subi des modifications particulières. Sur certains modèles, la culasse et le bord supérieur ont subi des changemens, tandis que, sur d'autres, la culasse et les bords inférieur et supérieur ont été tous trois plus ou moins modifiés. Ces divers modèles, classés et mis en ordre, représentent dans leur ensemble tous les changemens que la forme de l'œil artificiel peut subir. Leur classement méthodique est fait de telle sorte qu'il nous suffit d'entr'ouvrir un instant les paupières du malade pour trouver, sans grandes recherches, le modèle qui représente exactement la forme que doit avoir l'œil artificiel. Nos correspondans désignent ce modèle et les couleurs que l'on a choisies par leurs numéros d'ordre, et nous pouvons, en quelques instans, confectionner l'œil qui nous est demandé. »

La pose de l'œil artificiel ne présente aucune difficulté; on y procède de la manière suivante.

Le malade étant assis, le chirurgien saisit l'émail entre la seconde phalange du pouce et la troisième phalange de l'indicateur de la main droite, le premier de ces doigts étant placé vers l'un des bords de la pièce, le second vers le bord opposé, pendant que la face convexe de la coque regarde l'opérateur, et que son extrémité la moins large est dirigée en bas. Cela fait, le pouce gauche relève la paupière supérieure, et l'on insinue entre elle et le moignon la culasse de l'appareil, laquelle est ensuite un peu inclinée vers l'angle externe, par un mouvement léger de rotation; puis, la main gauche quitte doucement le voile supérieur, et vient déprimer l'inférieur, pendant que le pouce droit s'applique contre la paroi antérieure de l'œil postiche que ce doigt retient contre le moignon; il suffit alors que la paupière inférieure reprenne sa position accoutumée, pour que l'émail glisse vers les limites qu'il doit occuper, et y demeure fixé solidement. Le

malade apprendra bientôt à se passer de l'intervention d'une personne étrangère ; il exécutera cette introduction suivant les principes précédemment exposés, avec quelques modifications seulement dans le jeu des doigts. Il devra s'établir devant une glace, soulever la paupière supérieure avec le médius de la main gauche, saisir la capsule de la main droite, en faire glisser la portion la plus bombée entre le tubercule et le voile supérieur, la porter en peu vers la tempe, puis lâcher la paupière supérieure et conduire la main gauche à la paupière inférieure que cette main abaisse, tandis que le médius droit s'applique contre la face antérieure de la pièce, dont la petite extrémité ne tarde pas à gagner l'angle interne. M. Hazard-Mirault, à qui nous avons emprunté ces détails, fait observer avec raison qu'au début de la manœuvre, le diamètre horizontal de l'émail doit toujours s'engager verticalement sous la paupière supérieure, parce que les commissures sont communément trop rapprochées l'une de l'autre, quand ce voile est élevé, pour que l'œil artificiel puisse être commodément porté au sein de l'orbite, dans le sens de sa largeur.

On conseille généralement de tremper le petit appareil dans l'eau pure, avant d'en effectuer l'introduction. Rosas, Delarue, etc., veulent que, dans les premiers temps, on en graisse légèrement les bords et la face postérieure avec de l'huile, pour en seconder le glissement.

L'extraction de l'œil artificiel est chose plus facile encore. La paupière inférieure ayant été déprimée avec la main gauche, on insinue sous la partie moyenne du rebord correspondant de l'émail un corps délié et mousse qu'on a confié à la main droite, comme une tête d'épingle, un stylet, un cure-oreille, etc., instrument avec lequel on soulève et on fait basculer la pièce ; celle-ci quitte bientôt l'orbite, et tombe dans la main gauche prête à la recevoir.

L'œil artificiel n'est pas toujours un simple objet de luxe ;

dans les cas où un moignon a un petit volume et où les paupières sont affaissées contre la fosse orbitaire, l'utilité de cet appareil ne saurait être contestée pour rétablir la route naturelle du mucus et des larmes qui s'accumulent dans l'orbite, tant par le plan qu'il offre à ces fluides que par l'appui qu'il fournit aux voiles palpébraux. Les reproches qu'on lui a faits d'occasionner une irritation permanente, qui peut se propager sympathiquement au globe sain, ne sont pas fondés; si ce fait a été observé, dit Wenzel, il dépendait de la mauvaise disposition de l'organe et non de l'emploi de l'instrument; M. Boissonneau affirme qu'un de ses cliens, depuis qu'il se sert d'un œil artificiel, n'est plus affecté d'orgeolets et de plusieurs incommodités auxquelles il était sujet à l'autre œil; il ajoute même que la vue a sensiblement gagné depuis cette époque. Mais, pour que le malade puisse profiter sans inconvénient des bénéfices de la prothèse, il est certaines précautions auxquelles il devra se conformer scrupuleusement. Nous avons indiqué le procédé à l'aide duquel il faudra qu'il y façonne les parties; si leur irritabilité était telle qu'appliqué avec circonspection et suivant la progression nécessaire, l'émail continuât à causer l'inflammation du moignon, la tuméfaction des paupières, de la douleur, des maux de tête, etc., force serait d'y renoncer. Pendant qu'on fait usage de l'œil postiche, il convient que la cavité orbitaire soit garantie de toute irritation produite par le défaut de propreté et par la stagnation des matières derrière l'appareil, ce qui doit être surtout recommandé dans les temps chauds. Il faut, à cet effet, que le malade ôte chaque soir la pièce, avant de se coucher, la nettoie, la dépose dans un verre d'eau jusqu'au lendemain, d'où il résultera qu'elle conservera plus long-temps son lustre; soir et matin, il lotionnera les parties affectées avec une éponge imbibée d'eau fraîche. Un émail terne et rugueux devrait être immédiatement remplacé; il ne pourrait plus satisfaire l'illusion, et froisserait et excorierait

les tissus. Les personnes qui voyagent ou qui habitent la province ou l'étranger, feront bien de se munir de quelques émaux de réserve. Un œil artificiel peut servir une année et plus long-temps encore, ce qui dépend du soin qu'on en a pris, et surtout du mode de fabrication de l'appareil.

LIVRE DEUXIÈME.

OPÉRATIONS

QUE L'ON PRATIQUE SUR LES ANNEXES DE L'OEIL.

Considérations anatomiques.

Parmi les opérations qui tendent à ramener les parties accessoires du globe à leur état physiologique ou à des dispositions qui se rapprochent autant que possible des conditions naturelles, il en est beaucoup dont l'importance est plus capitale, en ce qui concerne l'œil, que celle d'un grand nombre de moyens chirurgicaux que l'on exécute sur cet organe lui-même.

Les opérations applicables aux paupières nous occuperont en premier lieu. Nous rappellerons que la texture de celles-ci présente successivement, d'avant en arrière : 1° une couche cutanée très fine et d'autant plus mince qu'on s'approche davantage du bord ciliaire; 2° un tissu cellulaire très lâche et très facilement infiltrable; 3° un plan musculeux formé par le muscle orbiculaire (muscle naso-palpébral de Chaussier); 4° les fibro-cartilages tarses qui, régnant le long du bord libre, sont destinés à maintenir les voiles palpébraux déroulés au-devant des globes; ils ne s'étendent, au côté interne, que jusqu'aux points lacrymaux, et cessent aussi, du côté externe, un peu avant la commissure des deux paupières (Meckel); 5° la conjonctive, adhérente à la face pos-

térieure des lames qui précèdent par un tissu très serré. De chacun des arcs osseux de l'orbite part un prolongement membraneux qui, gagnant le bord voisin du tarse correspondant, est fibreux et très solide vers la moitié externe du rideau palpébral, celluleux et mince vers sa moitié interne; ces expansions membraneuses ont été appelées par Winslow *ligamens larges des paupières;* le voile supérieur est, en outre, fortifié par son muscle élévateur, qui va s'attacher au bord frontal du cartilage tarse.

La paupière supérieure est plus particulièrement chargée de garantir le bulbe de l'impression des agens extérieurs, de l'ombrager pendant le sommeil et d'étaler à sa surface les fluides propres à en favoriser le glissement. Elle a une hauteur à-peu-près double de celle de la paupière inférieure; quand elle s'abaisse, son bord ciliaire se place au-dessous du diamètre transversal de l'œil; son fibro-cartilage est en demi-lune et offre, dans sa région moyenne, une étendue verticale de 11 à 12 millimètres, tandis que la largeur du tarse inférieur est d'environ 4 millimètres et à-peu-près uniforme dans toute la continuité de l'organe.

Des deux lèvres qui limitent le bord libre de chacun de ces voiles mobiles, l'antérieure est l'endroit de naissance des cils, qui, irrégulièrement implantés et émanant de bulbes, comme les poils des autres parties du corps, manquent entre les points lacrymaux et la commissure interne. L'arête postérieure est munie d'une rangée de trous, orifices excréteurs des follicules ciliaires ou glandes de Meïbomius, qui les décrivit en 1666: ces follicules sont enchâssés dans des sillons profonds des tarses.

Si la commissure interne des paupières (grand angle, *canthus major*) est plus évasée que la commissure externe (petit angle, *canthus minor*), cette particularité provient, comme le fait observer Bichat, de ce que les fibres supérieures et inférieures du muscle orbiculaire se terminent, en

dedans, sur le tendon direct, tandis qu'à la limite externe de la fente palpébrale, ces fibres se réunissent obliquement, sans lien intermédiaire sensible. La commissure temporale déborde en dedans, de 5 ou 6 millimètres, l'extrémité externe du diamètre horizontal de la base orbitaire, d'où il suit qu'il faut couper cette commissure, si l'on veut démasquer largement l'orbite.

L'appendice constitué par le repli semi-lunaire (membrane clignotante) et par la caroncule lacrymale est avec raison considéré comme une troisième paupière incomplète; on y trouve, en effet, une membrane muqueuse, quelques poils déliés et des follicules sécrétant une humeur analogue à celle des glandes de Meïbomius, car la caroncule n'est qu'un amas de cryptes que la conjonctive recouvre.

Les pièces osseuses qui concourent à la formation de l'orbite sont : en haut, le frontal et le sphénoïde; en bas, le maxillaire supérieur, le malaire et le palatin ; en dehors, le malaire et le sphénoïde; en dedans, l'unguis, l'ethmoïde et le sphénoïde; cette dernière paroi est la moins résistante; l'externe est la plus oblique. Les axes des cônes orbitaires se dirigent d'avant en arrière et de dehors en dedans; si on les prolonge, ils vont se croiser au niveau de la selle turcique. Un scalpel pointu, trop profondément enfoncé, pourrait traverser la fente sphénoïdale, ample ouverture qui occupe le sommet de la fosse osseuse, et atteindre le cerveau.

Logée dans une dépression que présente, dans sa région antérieure externe, la lame orbitaire du coronal, et se prolongeant jusque derrière la partie supérieure de la paupière correspondante, la glande lacrymale déverse le produit de sa sécrétion à la faveur de plusieurs canaux que Nicolas Sténon découvrit sur l'œil du mouton, en 1661. Si les ouvertures de ces conduits sont facilement appréciables chez le dernier animal, ainsi que sur le bœuf et le cheval, il n'en est pas de même pour l'homme, sur lequel ces canaux ont été

étudiés avec beaucoup de soin par Chaussier et Ribes père, qui les ont injectés avec du mercure, en dirigeant cette matière de la glande vers la paupière. D'après M. Ribes (1), leurs orifices parallèlement placés sur la même ligne, un peu au-dessus de la moitié externe du cartilage tarse, sont habituellement au nombre de six ; il en existe quelquefois sept, très rarement huit ; ces canaux s'ouvrent obliquement à la face interne de la paupière, à-peu-près comme les uretères dans la cavité de la vessie. Le professeur Cruveilhier admet dix à douze de ces tubes excréteurs.

Les dispositions des conduits destinés à charrier vers le sac les fluides qui lubrifient le globe méritent d'être rappelées. Après avoir commencé au centre d'un tubercule situé sur la lèvre postérieure du bord palpébral supérieur, à 4 millimètres à-peu-près de la commissure interne, tubercule qui est percé d'un trou (point lacrymal supérieur), le conduit supérieur monte verticalement dans l'espace de 2 millimètres environ, puis se coude à angle presque droit, pour se porter de haut en bas et de dehors en dedans, jusqu'à la cavité du sac. Le conduit lacrymal inférieur, qui est un peu plus court, débute de même par un pertuis visible à l'œil nu (point lacrymal inférieur), au milieu d'un mamelon placé sur l'autre paupière, vis-à-vis du précédent, suit d'abord un court trajet vertical et se dirige ensuite de dehors en dedans et un peu de bas en haut, jusqu'au réservoir des larmes. Dans quelques cas, leur embouchure est commune ; dans d'autres beaucoup plus nombreux, il existe deux orifices isolés, qui occupent la partie antérieure externe de la poche lacrymale.

Voici, d'après M. Cruveilhier (2), le mode suivant lequel se comporte le tendon du palpébral, dans ses rapports avec le sac : « Si l'on détache, dit-il, les paupières circulaire-

(1) *Archives générales de médecine*, t. XXII, p. 445.

(2) Cruveilhier, *Anatomie descriptive*. Paris, 1834 ; t. III.

ment, à leur angle externe et à leur bord adhérent, de manière à pouvoir les renverser de dehors en dedans, et si l'on prépare avec soin le tendon du muscle orbiculaire, on voit que ce tendon se trifurque; que la branche antérieure, appelée *tendon direct*, s'insère au-devant de l'apophyse montante; que la branche postérieure, non moins considérable que l'antérieure, s'insère à la crête de l'os unguis; que la branche moyenne ascendante va s'attacher à la partie supérieure de la gouttière lacrymale; enfin, de la partie inférieure de ce tendon part une expansion fibreuse qui forme le côté externe du sac lacrymal... Le tendon de l'orbiculaire répond à la partie supérieure du sac lacrymal, qui ne le déborde en haut que par son cul de sac; la plus grande partie du sac est donc située au-dessous. » Nous verrons plus tard que la lèvre antérieure que l'apophyse verticale de l'os maxillaire fournit à la gouttière lacrymale, et le tendon direct de l'orbiculaire sont des guides anatomiques précieux pour l'incision du sac.

La longueur de l'espace compris entre l'orifice supérieur du canal nasal et le plancher de la narine correspondante peut s'élever jusqu'à 30 et même 35 millimètres. Toutefois, d'après des mesures que j'ai prises sur un grand nombre de têtes, je me crois fondé à admettre qu'en moyenne, cette distance est de 25 millimètres, dont 9 à 11 pour la longueur du conduit nasal. Le diamètre transversal de ce dernier, qui est ovalaire, varie de 3 à 5 millimètres, et l'antéro-postérieur de 4 à 6; ces dimensions éprouvent une modification légère vers le milieu du canal, qui se rétrécit sensiblement dans ce point. Ce tube, qui correspond en dehors à l'antre d'Hygmore, dont il est séparé par une cloison osseuse, et en dedans au méat moyen et au cornet inférieur, a son embouchure dans la moitié antérieure du méat inférieur; la membrane fibro-muqueuse, qui le garnit intérieurement, se prolonge habituellement au-delà de son orifice nasal, sous forme de

valvule. La hauteur du sac est de 8 à 9 millimètres; sa direction n'est pas la même que celle du canal auquel il aboutit; le professeur Velpeau fait observer avec raison (1) que le réservoir et le conduit des larmes réunis présentent une double courbure, ayant quelque analogie avec celle d'une *S* italique, le premier étant légèrement convexe en arrière et en dedans, tandis que le second l'est en sens contraire; « en sorte, continue ce chirurgien, que, pour exécuter le cathétérisme par la paupière supérieure, il faut avoir soin, pendant que le stylet traverse le sac, d'en incliner l'extrémité inférieure plutôt en avant et en dehors que dans la direction opposée, et que, pour traverser le canal nasal, il est mieux, au contraire, de pousser l'instrument d'avant en arrière et de dehors en dedans. »

Six muscles mettent le globe en mouvement, les quatre droits et les deux obliques; la question du strabisme réclame, pour être convenablement appréciée, que nous entrions dans quelques détails sur les dispositions anatomiques et physiologiques de ces organes.

Les quatre muscles droits forment les côtés d'une pyramide quadrangulaire, dont le sommet est au fond de l'orbite et dont la base vient s'engrener sur le bulbe. Le pourtour du trou optique leur offre des points d'attache en arrière; le tendon de Zinn, fixé vers la lèvre inférieure de cet orifice, fournit des insertions communes au droit inférieur, au droit interne et au droit externe; en avant, les tendons des muscles droits confondent leurs fibres avec celles de la sclérotique, sur laquelle ils se terminent par un épanouissement en éventail.

De ces quatre muscles, le droit interne est le plus court, le droit externe le plus long. La différence entre ces deux derniers, quant à la longueur, est d'à-peu-près 4 millimètres.

(1) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 298.

Le droit interne est le plus épais ; puis viennent, par ordre d'épaisseur, le droit externe, le droit inférieur et le droit supérieur, le plus mince des quatre.

Le droit interne s'attache à la sclérotique par un faisceau tendineux court, quadrilatère, bien circonscrit ; le tendon du droit externe est, en général, plus mince, plus large, plus étalé, plus aponévrotique.

Le droit interne et le droit inférieur se fixent à 5 millimètres environ (2 lignes et demie) du bord de la cornée, tandis que le droit externe s'attache ordinairement à 8 millimètres (3 lignes et demie) du limbe cornéal, et le droit supérieur à la même distance, quelquefois plus en arrière.

Le droit interne ne répond pas exactement à l'angle interne des paupières ; c'est un peu au-dessus de cette commissure que l'on trouvera son insertion sclérotical. Le muscle abducteur étant sur le même diamètre que son antagoniste devra également être recherché un peu au-dessus de l'angle palpébral correspondant (Bonnet).

Le plus long des muscles oculaires est *le grand oblique* (oblique supérieur ; grand rotateur de l'œil ; *trochlearis*). Il émane, par des fibres tendineuses courtes, de la lèvre supérieure du trou optique et de la gaîne du nerf de ce nom, devient charnu pour procéder, d'arrière en avant, entre le droit supérieur et le droit interne, en suivant les limites qui séparent la voûte de l'orbite de sa paroi nasale, puis se convertit en un tendon arrondi qui traverse la poulie fibro-cartilagineuse (*trochlea*) que lui présente l'os frontal, en dedans du trou sus-orbitaire ; après avoir franchi cet anneau de réflexion, dans lequel il glisse à la faveur d'une bourse synoviale, le tendon s'aplatit et s'élargit, se porte d'avant en arrière et de dedans en dehors, s'enroule autour de la portion supérieure du bulbe, en passant sous le droit supérieur, et va s'attacher à la sclérotique, par des languettes aponévrotiques qu'unit un tissu lamelleux, à la partie externe de

l'hémisphère postérieur du globe. *Le petit oblique* enfin (oblique inférieur ; petit rotateur de l'œil), le plus court des muscles qui nous occupent, prend seul naissance sur le plancher de l'enceinte orbitaire, en dehors de la gouttière lacrymale, point dans lequel il confond quelquefois ses fibres aponévrotiques avec la tunique fibreuse du sac ; de là il chemine, d'avant en arrière et de dedans en dehors, sous le droit inférieur, contourne obliquement la région déclive de l'œil et se fixe à la coque sclérotical, sous le corps du droit externe, et également par une aponévrose rayonnée, à la partie externe et postérieure du globe.

Une toile fibro-celluleuse engaîne l'œil et ses cordes motrices. Signalée d'abord par Ténon, négligée depuis lui, car elle n'était que d'un faible intérêt avant l'application de la ténotomie aux muscles oculaires, elle vient d'être soigneusement étudiée et décrite de nouveau par M. Bonnet (de Lyon) (1). D'après ce chirurgien, cette tunique, qu'il appelle *capsule fibreuse de l'œil*, s'insère au pourtour de l'extrémité antérieure de la gaîne du nerf optique. Après avoir formé une cavité en infundibulum, dont la face concave regarde en avant et dans laquelle sont logés les deux tiers postérieurs du globe environ, cette coiffe se dédouble en deux feuillets ; l'un de ceux-ci se fixe aux cartilages tarses, se réunissant à angle aigu avec les ligamens larges des voiles palpébraux ; l'autre se réfléchit et s'épanouit sur la face antérieure de l'œil où il constitue le fascia sous-conjonctival ; le sillon annulaire qui provient de l'écartement des deux feuillets est tapissé par la conjonctive, dans l'endroit où celle-ci passe de la sclérotique aux paupières. Tous les muscles traversent la coque membraneuse, avant d'aller s'insérer au globe, et en reçoivent chacun une gaîne, un étui fibro-celluleux que M. Jules Guérin nomme *la chambre*

(1) Bonnet, *Traité des sections tendineuses*, etc., p. 11.

du muscle, et qui se prolonge depuis leur attache sclérotiçale jusqu'à leur implantation osseuse.

Si la partie anatomique des organes moteurs de l'œil ne laisse rien à désirer et se trouve à l'abri de toute contestation, il n'en est pas de même de la question physiologique qui les concerne. Il n'est que deux points sur lesquels tout le monde tombe d'accord, c'est que : 1° quand l'un des muscles droits se contracte séparément, il entraîne le globe de son côté, pendant qu'au côté opposé le muscle antagoniste s'enroule et s'étend sur le bulbe ; 2° lorsque deux muscles, placés à côté l'un de l'autre, entrent simultanément en action, ils impriment à l'organe une direction oblique, un déplacement mixte, le droit interne, par exemple, le portant en dedans et en bas, quand il associe ses mouvemens de traction à ceux du droit inférieur. Sur tous les autres points de la physiologie de l'appareil musculaire de l'œil, nous ne trouvons dans les auteurs que vague et contradictions.

Les professeurs Adelon (1) et Boyer (2), Carron du Villards (3), H. Cloquet (4), Delarue (5), Phillips (6), Wenzel (7), etc., avancent que quand les quatre muscles droits se contractent simultanément, ils tirent le globe vers le fond de l'orbite. D'après Wenzel, l'œil s'aplatit alors dans le sens de son diamètre antéro-postérieur, ce qui facilite la vue des objets éloignés, tandis que ce diamètre s'allonge, suivant M. Bonnet (8) et beaucoup d'autres, ce qui tend à accom-

(1) Adelon, *Physiologie de l'homme*. Paris, 1831, t. I, p. 418.
(2) Boyer, *Traité d'anatomie*. Paris, 1815, t. II, p. 48.
(3) Carron du Villards, *Guide pratique*, t. I, p. 137.
(4) H. Cloquet, *Traité d'anatomie*. Paris, 1828, t. I, p. 433.
(5) Delarue, *loc. cit.*, p. 26.
(6) Ch. Phillips, *Ténotomie sous-cutanée*. Paris, 1841, p. 214.
(7) Wenzel, *Manuel de l'oculiste*. Paris, 1808, t. I, p. 425.
(8) Bonnet, *loc. cit.*, p. 46.

moder l'organe à la perception des objets rapprochés. Dieffenbach (1) nie qu'une traction en arrière par l'action collective des quatre muscles droits soit possible.

C'est surtout sur le mode d'action des obliques que les dissidences sont le plus prononcées.

Leur unique fonction, d'après Bichat (2), consiste à faire rouler le bulbe sur son axe, et ils ne contribuent en rien à son déplacement, sentiment que partagent MM. Amussat et Lucien Boyer. « Dans toutes nos expériences sur la section des muscles obliques, dit ce dernier (3), nous n'avons pu, jusqu'à ce jour, constater qu'un seul phénomène d'une manière positive : c'est que les muscles obliques font éprouver au globe de l'œil un mouvement de rotation sur son axe antéro-postérieur. Ce mouvement est sensible sur les animaux dont la pupille est oblongue ; on peut constater facilement un changement de rapport des extrémités de la pupille avec les paupières. Par suite de la section du grand oblique, l'extrémité externe de la pupille obéit à l'action du petit oblique et s'abaisse ; par la section du petit oblique, elle s'élève. Nous avons facilement constaté ce résultat chez le mouton et chez le cheval. Chez l'homme et chez les animaux à pupille circulaire, il est plus difficile à apprécier. Ce mouvement de rotation, ne changeant en rien la direction de l'axe visuel, n'influe en rien sur la direction des yeux, et n'est, par conséquent, d'aucune importance pour l'histoire du strabisme. Chez aucun des animaux que nous avons soumis à nos expériences, nous n'avons remarqué que la section des muscles obliques influât sur la direction de l'axe de l'œil. »

(1) Ein Zurückziehen durch sie nach hinten ist nicht môglich und nur ein Festhalten findet Statt (Dieffenbach, *Ueber das Schielen*, etc., p. 20).

(2) Bichat, *Traité d'anatomie descriptive*. Paris, 1823, t. II, p. 18.

(3) L. Boyer, *Recherches sur l'opération du strabisme*. Paris, 1842, p. 32.

Le professeur Cruveilhier (1) mentionne, comme effet principal des contractions de ces organes, le balancement du globe sur son axe antéro-postérieur; il admet, de plus, que l'obliquité d'avant en arrière que présente le tendon réfléchi du muscle supérieur, et la direction du muscle inférieur dans le même sens, permettent à l'un et à l'autre d'attirer l'œil en avant.

On peut placer dans une seconde catégorie les auteurs qui, comme Bourgery (2), Delarue, Jules Guérin, etc., attribuent au grand oblique la faculté de diriger la pupille en bas et en dehors, et au petit oblique celle de la porter en haut et en dehors.

D'après M. Bonnet (3), enlevez le sommet de la fosse orbitaire, attachez un fil à l'extrémité postérieure du grand oblique, sans en exécuter la dissection, et vous verrez que les tractions effectuées sur ce muscle entraîneront l'ouverture pupillaire en bas et en dehors, pendant que la région supérieure du bulbe s'inclinera vers l'angle interne, et que sa région inférieure se tournera vers l'angle externe. « En effet, dit M. Bonnet, comment se comporte le grand oblique, depuis sa poulie cartilagineuse jusqu'à l'œil, seule partie dont il faille tenir compte pour juger de l'action de ce muscle? il se dirige en bas, en dehors et en arrière; il dépasse l'axe antéro-postérieur de l'œil, et s'insère un peu au côté externe et supérieur de cet organe. D'après cette disposition, la contraction qui rapproche l'insertion oculaire du muscle de sa poulie cartilagineuse, conduit cette insertion en haut, en dedans et en avant; or, comme la partie antérieure du globe se porte en sens inverse de sa partie

(1) Cruveilhier, *loc. cit.*, t. III, p. 450 et 451.

(2) Bourgery, *Traité complet de l'anatomie de l'homme*, etc., avec planches; 60e livraison. Paris, 1841.

(3) Bonnet, *loc. cit.*, p. 48 et suiv.

postérieure, tandis que celle-ci est tirée en haut et en dedans, celle-là se porte en bas et en dehors; ce qui revient à dire que, par l'action du grand oblique, la pupille se porte en bas et en dehors. De plus, le tendon du grand oblique s'enroulant autour de l'œil, ne peut tirer la partie supérieure de celui-ci en dedans, sans lui imprimer un mouvement de rotation dans le même sens. » Suivant le même auteur : 1° Si vous tirez sur le bout orbitaire du petit oblique, sans modifier en rien la direction de ce muscle, le bulbe se portera un peu en avant et la pupille se tournera en haut et en dehors. 2° Les obliques entrent-ils l'un et l'autre en action, leurs mouvemens antagonistes se neutralisent et leurs mouvemens congénères subsistent, d'où il résulte que le globe est amené en avant et en dedans et que l'ouverture pupillaire s'incline en dehors. 3° Les contractions simultanées des deux cordes musculaires allongent l'œil, dans le sens de son diamètre antéro-postérieur, et concourent ainsi à accommoder l'organe à la vision des corps rapprochés, les obliques étant conséquemment, sous le rapport des changemens de forme imprimés au bulbe, congénères des muscles droits.

Les obliques, d'après M. Jules Guérin, sont susceptibles de recevoir dans leur jeu certaines modifications qui dérivent de la combinaison de leurs mouvemens avec ceux des muscles droits. Ainsi, lorsque le globe vient à être porté dans une adduction forte, l'anse formée par les tendons scléroticaux des deux obliques est ramenée en avant, et ces muscles peuvent seconder le droit interne et se faire adducteurs. Ils contribueront à produire une abduction plus étendue, quand ils associeront leur puissance à celle du droit externe; ce dernier se contractant, l'anse d'insertion des deux obliques qui, dans l'état de rectitude de l'œil, est déjà située en arrière du plan médian qui divise cet organe en hémisphère antérieur et hémisphère postérieur, se reportera plus en arrière encore. Le mouvement d'adduction ou d'ab-

duction sera direct, quand l'action du droit interne ou du droit externe s'unira à la contraction simultanée des deux obliques ; si l'un de ceux-ci prend seul part à cette association, le mouvement sera oblique. L'action combinée du droit interne et du grand oblique portera donc la pupille en dedans et en bas ; celle du droit externe et du grand oblique la portera en dehors et en bas. Les contractions combinées du droit interne et du petit oblique entraîneront la face antérieure du bulbe en dedans et en haut ; celles du droit externe et du petit oblique la dirigeront en dehors et en haut.

Nous rapporterons à une troisième catégorie qui, peut-être, est la plus nombreuse, ceux qui, comme les professeurs Adelon et Boyer, H. Cloquet, Crommeling, Rosas, etc., pensent que le globe subit, sous l'influence des contractions du grand oblique, un mouvement de rotation qui tourne la pupille en bas et en dedans, étant d'ailleurs d'accord avec les auteurs de la seconde catégorie en ce qui concerne l'action du petit oblique. » En se contractant seul ou avec prépondérance, dit le professeur Velpeau (1), le petit oblique tourne l'œil en dehors et en haut, ce qui lui fait jouer un certain rôle dans la production ou dans le maintien du strabisme externe ; le grand oblique porte l'œil en dedans et en bas ; d'autres fois, il vient plutôt au secours du muscle droit externe et du petit oblique, dans le strabisme externe. Par leur rétraction simultanée, les deux muscles obliques tirent le globe de l'œil en avant. »

D'après M. Phillips (2) : « le grand oblique attire l'œil en haut et en dedans, lorsqu'il se contracte seul ou en même temps que le muscle droit interne, et le petit oblique le dirige en bas et en dedans, lorsqu'il agit sans le grand oblique. Ces deux muscles, réunissant leur action, créent l'antago-

(1) Velpeau, *Du strabisme*. Paris, 1842, p. 20.

(2) Phillips, *loc. cit.*, p. 215 et suiv.

nisme à la puissance des quatre muscles droits, c'est-à-dire, qu'ils retiennent l'œil en avant, qui serait, sans leur secours, attiré en arrière par la contraction simultanée des quatre muscles droits. » M. Phillips fait observer que les expériences tentées sur les animaux vivans, pour éclairer la question, ne fournissent que des résultats incomplets, parce que la douleur que ces vivisections occasionnent produit des mouvemens insolites qu'on ne peut isoler et attribuer à un muscle plutôt qu'à un autre; il pense que lorsque les deux obliques associent leur action, ils portent l'œil vers l'angle interne.

Il est digne de remarque que l'opinion qui vient d'être signalée est en tout point semblable à celle qu'émettait, il y a plus d'un siècle, l'illustre Maître-Jan (1). « Ces deux muscles (le grand et le petit oblique), dit-il, agissant séparément, tirent le globe de l'œil du côté du nez, en le tournant un peu, ou vers le haut, ou vers le bas, et c'est à cause de ces mouvemens qu'on les appelle *amoureux;* lorsqu'ils agissent ensemble, ils tirent et arrêtent fixement l'œil du côté du nez. »

M. Dieffenbach, dont nous traduisons littéralement le passage (2), s'exprime ainsi: « Ch. Bell et la plupart des physiologistes attribuent à l'oblique supérieur le pouvoir de tourner l'œil en dehors et en bas, et à l'oblique inférieur celui de le porter en dedans et en haut. Je regardais ces opinions comme justes; des opérations nombreuses de strabotomie m'ont convaincu du contraire. Lorsque, dans une forte déviation de l'œil en dedans et en haut, je venais de couper le droit interne, la position vicieuse de l'organe n'était souvent que peu changée ou ne subissait aucune modification; mais si, prolongeant alors l'extrémité supérieure de la section conjonctivale, pour découvrir le tendon du tro-

(1) Maître-Jan, *loc. cit.*, p. 9 et 10.

(2) Dieffenbach, *Ueber das Schielen*, etc., p. 20.

chlearis, j'incisais celui-ci, le globe quittait l'angle interne et se redressait immédiatement ou plus tard. Est-il besoin d'une preuve plus puissante pour démontrer que le grand oblique entraîne la pupille en dedans et en haut. » Les succès obtenus par Dieffenbach et Phillips ne dépendent pas de la section du trochlearis, d'après M. Bonnet (1); ils proviennent de la division plus étendue de la capsule fibreuse, en avant, le tronçon postérieur du droit interne coupé pouvant, sans ce débridement, continuer à maintenir l'œil dévié, par l'intermédiaire de la coque membraneuse qui le coiffe et à laquelle ce muscle adhère intimement, comme il adhère à sa gaîne propre. Le chirurgien de Lyon ajoute qu'il se croit d'autant plus fondé à adopter une telle manière de voir, qu'il n'a jamais taillé le grand oblique, et que néanmoins, dans presque tous les strabismes en haut et en dedans qu'il a opérés, il a obtenu le redressement complet du globe, en débridant largement la capsule en haut.

Nous bornerons ici ces considérations, pour ne pas grossir inutilement ce volume. De ce qui précède il résulte que, quelque opinion qu'on adopte sur le jeu des muscles obliques, l'on est constamment sûr de rencontrer derrière soi un nom recommandable qui la soutienne; j'y vois surtout un enseignement pratique important, c'est qu'on court grand risque de se fourvoyer, de nuire plutôt que de soulager, en taillant imprudemment des organes dont l'intervention dans les phénomènes physiologiques et morbides est encore loin d'être appréciée d'une manière rigoureuse.

(1) Bonnet, *loc. cit.*, p. 51 et 52.

CHAPITRE I.

ANCHYLOBLÉPHARON.

L'anchyloblépharon est l'union contre-nature des paupières entre elles. Quelques auteurs le distinguent en vrai et en faux, désignant par la première dénomination une véritable adhérence, et par la seconde, une agglutination momentanée des bords palpébraux, au moyen de matières muqueuses desséchées.

L'anchyloblépharon vrai, qui nous occupera seul dans ce chapitre, peut être congénial, ce qui est très rare, ou acquis. Botin a relaté un cas d'anchyloblépharon congénital, dans les mémoires de l'Académie des sciences; il n'y avait entre les paupières qu'un pertuis placé vis-à-vis de la cornée; Billard, qui reproduit ce fait, pense qu'une telle difformité, quand elle est native, dépend probablement de la persistance de l'adhésion qui réunit les voiles palpébraux, pendant la gestation (1). Le docteur Rognetta dit avoir vu, chez un enfant nouveau-né, les deux feuillets muqueux des paupières soudés entre eux de telle sorte, qu'il en résultait, si ce n'est vers l'angle externe, un voile très mobile tendu au devant du bulbe et de deux ou trois lignes de hauteur; la membrane fut divisée et le sujet guérit; le globe jouissait de ses dispositions naturelles (2). On doit placer en première ligne, au nombre

(1) Billard, *Traduction des leçons de W. Lawrence,* p. 465.

(2) Rognetta, *loc. cit.*, p. 445.

des causes de l'anchyloblépharon accidentel, la variole et surtout les plaies des paupières occasionnées par le feu ou des agens corrosifs ; l'inflammation du bulbe qui provient de la lésion traumatique donne lieu à une photophobie qui contraint les malades à tenir les yeux fermés ; c'est alors que l'adhérence se forme. Le blépharospasme, qui accompagne certaines ophthalmies scrofuleuses, favorise de même le développement de l'anchyloblépharon, quand les marges palpébrales sont en même temps excoriées.

L'occlusion complète de la fente des paupières n'a été observée que par très peu d'ophthalmologistes ; nous ne l'avons jamais rencontrée. Quant à l'anchyloblépharon partiel, il siége assez ordinairement vers l'angle externe, point dans lequel les bords palpébraux sont plus rapprochés que partout ailleurs ; cette lésion, ainsi localisée, est surtout commune chez les vieillards ; elle provient des excoriations palpébrales qui accompagnent l'ophthalmie sénile. Dans quelques cas, les deux paupières sont unies dans toute leur continuité, si ce n'est vers la commissure interne, où subsiste une ouverture qui sert à l'écoulement des fluides.

Lorsque l'anchyloblépharon est compliqué de symblépharon, tantôt le globe est immobile, tantôt ses mouvemens ne sont que bornés ; l'œil, dans cette dernière circonstance, entraîne avec lui la partie adhérente de la paupière qui se plisse légèrement dans ce point ; en outre, si l'anchyloblépharon est incomplet, on peut, à l'aide d'une sonde fine en baleine qu'on introduit dans l'ouverture qui sépare les deux voiles, déterminer l'étendue de l'espace qui reste libre entre eux et le bulbe. Les autres altérations susceptibles de s'associer à l'anchyloblépharon, et qui, le plus souvent, ont été produites par la même cause, sont des cicatrices aux paupières, le recoquillement des tarses, l'oblitération des conduits lacrymaux, le phthisie du globe, etc.

Le traitement consiste à détruire l'obstacle avec l'instru-

ment tranchant et à en prévenir la récidive. Le pronostic est meilleur, si l'on n'a affaire qu'à quelques brides filiformes ou rubanées, ou à une membrane mince, que lorsque les paupières sont intimement soudées l'une à l'autre. On devra aussi avoir égard aux lésions concomitantes. Le symblépharon est une complication peu grave, quand la région sclérotical du globe est seule unie aux paupières par quelques liens faciles à diviser; le cas est plus fâcheux, lorsque ces liens sont serrés et étendus, et quand surtout une partie de la cornée est comprise dans l'adhérence. Chelius fait observer que, dans les circonstances où les conditions du bulbe ne permettent pas de songer à rétablir la vision par l'opération de l'anchyloblépharon, celle-ci peut cependant être indiquée, quand le malade désire porter un œil artificiel.

L anchyloblépharon est-il partiel, on engage entre le globe et les voiles palpébraux, par la fente qui subsiste encore, une sonde cannelée, à laquelle on imprime la courbure qui s'approprie le mieux à la disposition des organes; on tend, avec cet instrument, les tissus morbibes qu'on éloigne ainsi de l'œil, puis on les divise au moyen d'un bistouri étroit qu'on fait filer le long de la cannelure du conducteur. Pendant cette opération, la tête du patient sera fixée contre la poitrine d'un aide qui, dès que la sonde aura été mise en place, tirera vers le front la paupière supérieure, et entraînera l'inférieure vers la joue. J'ai représenté *Pl. II*, n° 22, le petit bistouri dont Jüngken se sert, dans cette circonstance; convexe et mousse sur le dos, concave et tranchant à l'autre bord, il est pourvu, vers son extrémité libre, d'un bouton qui s'oppose à la lésion des commissures, des conduits lacrymaux et du globe lui-même, si le couteau venait à quitter le sillon de la sonde. On peut se passer de cette dernière et n'avoir recours qu'à l'instrument du professeur de Berlin ou à des ciseaux à extrémité mousse, quand l'anchyloblépharon

n'est constitué que par quelques brides. Si la membrane d'union est large, on doit, suivant le conseil de Beer (1), la détacher en premier lieu du bord de l'une des paupières, puis la saisir avec des pinces et l'exciser, le long de la paupière opposée, avec des ciseaux.

Lorsque l'anchyloblépharon est complet, on fait, vers l'angle externe, un pli vertical au moyen duquel on éloigne légèrement du globe les bords palpébraux ; la portion supérieure de ce pli est confiée à l'aide, tandis que la partie inférieure est saisie par le chirurgien qui coupe ensuite l'adhérence, dans l'étendue de quelques millimètres et en suivant la direction de la fente naturelle des paupières ; l'ouverture faite, on y engage la sonde cannelée, et l'on agit dès-lors comme si l'anchyloblépharon n'était que partiel. Si la plupart des ophthalmologistes prescrivent de pénétrer ici du côté de la tempe, plutôt que par le grand angle, c'est que la saillie du nez, dans cette dernière région, contrarie toujours l'introduction des instrumens derrière les paupières.

Le point capital, après l'exécution des procédés qui viennent d'être décrits, et d'empêcher un anchyloblépharon consécutif. Le malade s'abstiendra de dormir pendant les vingt-quatre ou trente-six premières heures ; tant que les bords palpébraux ne sont pas cicatrisés, les personnes chargées de lui donner des soins ne le laisseront pas long-temps de suite livré au sommeil ; s'ils s'agglutinent entre eux, on les décolle en les humectant, ou on les désunit avec un anneau, avec un stylet boutonné, ou avec tout autre corps mousse et poli. Le meilleur moyen d'atteindre le but qu'on se propose, dans cette circonstance, consiste, d'après Jüngken (2), à tenir les paupières écartées avec des bandelettes agglutinatives ; celles-ci sont-elles insuffisantes, il faut, sui-

(1) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 128, § 109.

(2) Jüngken, *Die Lehre von den Augenkrankheiten*, p. 180.

vant le même ophthalmologiste, traverser le tégument externe de chacun de ces voiles par une ligature qu'on y engage avec une aiguille à suture, et dont on fixe les deux chefs, à l'aide de bandelettes, au front pour la paupière supérieure, à la joue pour la paupière inférieure. Monteggia voulait qu'on dorât les bords divisés, au moyen d'une feuille d'or (Rognetta). Weller (1) vante les bons effets d'une pommade composée, pour 8 grammes d'axonge, de 60 centigrammes de protoxide de zinc, d'une semblable quantité de tutie et de 12 ou 15 gouttes d'extrait de saturne, pommade dont on enduit, toutes les deux heures, les bords palpébraux. La suture entrecoupée, à l'aide de laquelle on affronte la conjonctive palpébrale avec la peau, a procuré de beaux succès à M. Serre (de Montpellier); nous dirons quelques mots de l'une de ses opérations à la fin du chapitre VII de ce livre.

Dans le vice de conformation fort rare qu'Ammon a désigné sous le nom de *blepharophimosis*, l'ouverture des paupières est tellement rétrécie que les malades sont obligés de se livrer à des contorsions pénibles pour distinguer les objets. On doit, dans cette circonstance, d'après ce professeur, fendre les tissus avec le bistouri, depuis la commissure externe jusque vers l'angle correspondant de l'orbite, puis décoller par la dissection la conjonctive de la région voisine, l'attirer sur les lèvres supérieure et inférieure de la plaie et l'y fixer par quelques points de suture. Pour que cette tentative soit couronnée de réussite, il faut que chacun des bords du prolongement inter-palpébral qui vient d'être pratiqué se cicatrise isolément avec le feuillet conjonctival mis en rapport avec lui. Une autre ressource, quand la fente des paupières n'est pas trop étroite, consiste dans l'excision d'un lambeau cutané, au voile palpébral

(1) Weller, *loc. cit.*, t. I p. 151.

supérieur, comme dans l'entropion ; chez trois malades, dont parle Chelius (1), l'exercice de la vision a été facilité par l'exécution de cette opération, d'une manière notable.

CHAPITRE II.

SYMBLÉPHARON.

Le symblépharon, ou l'adhérence des paupières au globe, peut être occasionné par les brûlures, par la projection dans l'œil de substances corrosives, par les ophthalmo-blennorrhées, par toutes les causes, en un mot, susceptibles de produire une perte de substance ou des ulcérations dans les feuillets oculaire et palpébral de la conjonctive. Des cautérisations trop profondes et mal conduites sur la paroi muqueuse de paupières atteintes de granulations lui ont parfois donné naissance (2).

Dans le symblépharon complet, qui est fort rare, les deux voiles sont soudés au bulbe par la totalité de leur face interne. Lorsqu'il est partiel, tantôt l'adhérence existe entre une paupière et le globe, tantôt les deux paupières sont attachées en un ou plusieurs points à cet organe. Le symblépharon, qui n'intéresse que la région sclérotícale, est moins grave que celui qui s'étend à la cornée ; la vue peut être abolie, dans le dernier cas, si l'adhérence s'est faite en face de la pupille (*voyez* page 319) ; Deshais-Gendron attribue la rareté du symblépharon sur la tunique cornéale au suinte-

(1) Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 25.

(2) Consultez *les Annales d'oculistique*, t. IV, p. 113.

ment continuel d'un fluide à travers cette membrane. Dans quelques circonstances, l'union des parties entre elles est immédiate; dans d'autres, heureusement plus fréquentes, le symblépharon est établi par l'intermédiaire d'exsudations fibro-plastiques, sous forme de filamens ou de cordons plus ou moins larges, d'une teinte blanchâtre ou rosée et d'une consistance variable. Il peut arriver que la bride entraîne vers le bulbe le bord ciliaire du tarse, disposition qui donne lieu à l'entropion.

L'adhérence complète des paupières au globe, constamment atteint, dans ce cas, de lésions qui suffisent à elles seules pour déterminer la cécité, est au-dessus des ressources de l'art. L'opération ne présente pas non plus de chances de succès, quand le symblépharon intéresse la totalité ou la presque totalité de la cornée; en supposant même qu'on parvînt à maintenir les voiles palpébraux détachés du bulbe, le miroir de l'œil, entièrement opaque, ne pourrait point servir à la vision. Chelius rapporte un fait qui démontre qu'il ne faut pas toujours désespérer d'un symblépharon qui comprend une partie considérable de cette tunique (1). Un œil avait été détruit à la suite d'une brûlure par la chaux vive; son congénère offrait une pseudo-membrane qui l'unissait à la paupière supérieure et s'étendait à la moitié de la cornée; la vue était abolie dans cet organe et la lésion déclarée incurable. Trois opérations successives furent nécessaires pour que le voile se maintînt décollé; l'auteur prétend que l'usage de la teinture d'opium et d'une pommade iodée rendit à la cornée assez de transparence pour que le malade pût distinguer les objets, même d'un petit volume, tandis qu'auparavant il avait besoin d'un guide pour se conduire.

L'opération du symblépharon consiste dans la division des tissus anormaux avec les ciseaux de Cooper, ou avec un

(1) Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 31.

couteau non pointu, comme le bistouri boutonné ordinaire, le petit couteau de Jüngken (*Pl. II*, n° 22) ou le bistouri de Leber (*Pl. II*, n° 20), tranchant sur les côtés, arrondi et mousse à son extrémité libre. Les pinces à disséquer et une sonde cannelée, que l'on recourbe et que l'on fait filer derrière l'obstacle, peuvent être utiles. Quand l'adhérence se présente sous forme d'un cordon allongé ou d'une bande de quelque largeur, il faut en effectuer la résection au niveau de la paupière et au niveau du globe. Consulté pour une difformité de ce genre, Fabrice de Hilden eut recours à un singulier procédé qui ne saurait aujourd'hui trouver de partisans; il passa derrière le lien morbide, au moyen d'un stylet aiguillé, un fil de soie; après avoir réuni les deux extrémités de la ligature, il y suspendit un morceau de plomb qui pouvait se porter dans tous les sens, suivant les mouvemens de la tête; la section de la bride eut lieu au bout de neuf jours.

Dans le symblépharon comme dans l'anchyloblépharon, la grande difficulté ne gît pas dans la division des adhérences; le point le plus épineux est de s'opposer à leur retour. Le soin d'empêcher l'opéré de dormir long-temps de suite, la précaution qu'il doit observer de mouvoir souvent les paupières et le globe, l'introduction fréquente d'une tige arrondie et mousse entre les surfaces contiguës, sont à-peu-près les seules ressources à notre disposition, dans cette occurrence. Ici, comme après la section des brides interpalpébrales, Jüngken recommande les bandelettes agglutinatives, et quand celles-ci sont insuffisantes, l'anse de fil. Le docteur Carron pense (1) qu'il est possible de prévenir une adhésion secondaire, en cautérisant la plaie de la paupière préalablement renversée; il veut qu'on réitère l'emploi du caustique, afin d'entretenir continuellement les eschares, jusqu'à ce que le bulbe soit cicatrisé; cette manière d'agir est l'application au symblé-

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 264.

pharon du procédé qu'employait Sanson contre l'ophthalmie gonorrhoïque (*voy.* pag. 294 et 295). Un grand nombre d'auteurs ont encore prescrit l'établissement, entre l'œil et les voiles palpébraux, de corps étrangers de nature et de configuration variables. Dionis recommande un linge fin taillé en croissant et imbibé d'une liqueur astringente ; Deshais-Gendron, un morceau de canepin qui a été trempé dans du blanc d'œuf; Solingen, une feuille mince de parchemin. Saint-Yves accorde la préférence à une plaque de plomb en forme d'œil postiche; si le symblépharon est compliqué d'anchyloblépharon, cette plaque doit être munie d'une languette transversale destinée à s'interposer entre les bords palpébraux. Un œil artificiel, enduit d'huile d'amandes douces, a été proposé par Demours ; une capsule en ivoire ramollie par le docteur Carron. C'est avec raison que la plupart des auteurs modernes déconseillent l'emploi de tous ces moyens irritans et douloureux, et que les mouvemens des organes ne tardent d'ailleurs pas à déplacer.

Quelque parti que l'on adopte, il arrive souvent, surtout quand on a eu affaire à un symblépharon immédiat, que la récidive ne peut être évitée, parfois même que la maladie s'aggrave; le professeur Ammon (1) s'est proposé, dans le procédé suivant, d'obvier à cet inconvénient des anciennes méthodes. L'opération se pratique en deux séances. On commence par tailler, aux dépens de toute l'épaisseur de la paupière affectée, dont les parties libres sont tendues le plus possible à l'aide de pinces ou d'autres instrumens mousses qu'on a glissés derrière elles, un lambeau qui a la forme d'un V, dont le sommet regarde le pourtour de l'orbite et dont la base intéresse le bord libre du voile; c'est la région adhérente au globe qui doit être comprise entre les deux sections. Puis on rapproche l'une de l'autre et l'on réunit

(1) Ammon's, *Zeitschrift*, t. III, p. 235.

par la suture entortillée les lèvres saignantes des lambeaux latéraux, dont la face muqueuse vient ainsi se mettre en rapport avec la paroi cutanée du lambeau médian, qui reste attaché au bulbe; si ce fragment est garni de quelques cils, il faut effectuer l'avulsion de ces derniers. Les aiguilles à suture doivent être enfoncées assez profondément pour traverser les débris des fibro-cartilages existant au sein des fragmens latéraux; on retire les tiges métalliques au bout de quelques jours, quand ces fragmens sont soudés ensemble. Si après l'incision en V, les deux lambeaux sont trop distans l'un de l'autre pour pouvoir être amenés en contact, Ammon recommande de décoller les tissus du bord de l'orbite et des surfaces osseuses voisines, manœuvre après laquelle les deux segmens de la paupière cèdent avec plus de facilité aux tractions qu'on exerce sur eux pour en affronter les bords; on doit, dans le dernier cas, diriger les pansemens de telle sorte que les parties détachées soient comprimées contre les os sous-jacens, afin d'en solliciter le recollement. La cicatrisation achevée, on procède à l'extirpation du lambeau fixé à l'œil; pour cela, les paupières ayant été convenablement écartées, on saisit le fragment avec des pinces, et on le détache avec le bistouri ou des ciseaux. Le but de l'inventeur de cet ingénieux procédé, a été d'éviter la présence simultanée de deux plaies, l'une à la paupière, l'autre au globe; comme, après la première opération, les bords en coaptation des lambeaux antérieurs sont accolés à la peau du lambeau postérieur ou oculaire, et qu'après la seconde, la région excoriée du bulbe se met en contact avec la face interne d'un voile cicatrisé, la formation d'adhérences nouvelles devient presque impossible. Ces résultats ont été constatés par Ammon, dans quelques opérations qu'il a exécutées sur le vivant avec succès; d'après M. Carron, Riberi (de Turin) doit également un cas de réussite brillante au procédé qui vient d'être décrit.

Dans l'*Handbuch der plastischen Chirurgie,* du docteur Zeis, excellent ouvrage publié à Berlin en 1838, je trouve (page 390, § 346) un mode opératoire applicable à la lésion qui nous occupe et qui a été imaginé par Dieffenbach. Si le symblépharon affecte le voile inférieur, on fait une incision qui, de l'angle interne des paupières, se prolonge le long du nez; on en pratique ensuite une seconde commençant à la commissure externe et descendant verticalement jusqu'au bord inférieur de l'orbite. La paupière saisie avec une pince est alors détachée du bulbe avec le bistouri; de cette dissection résulte un lambeau quadrilatère qui contient le cartilage tarse. Les cils ayant été rasés avec soin, on replie le fragment palpébral sur lui-même, d'avant en arrière, et de telle sorte que sa face épidermique se mette en rapport avec le globe, son bord ciliaire reposant sur l'arc orbitaire inférieur; on fixe par quelques points de suture les deux moitiés du lambeau ainsi disposés; les fils qui en traversent toute l'épaisseur sont noués au dehors; on contient, en outre, les parties par des bandelettes agglutinatives. Dès que la plaie du bulbe est guérie, on déplisse la paupière, en incisant les brides que présente sa paroi muqueuse, et on l'assujettit dans sa position naturelle par la suture entortillée; elle guérit alors à son tour, sans se souder à la face correspondante de l'œil déjà cicatrisée. Dieffenbach paraît avoir réussi à détruire ainsi le symblépharon à la paupière inférieure. L'opération se pratique au voile supérieur d'après les mêmes principes, mais elle ne doit être faite que sur une seule paupière à-la-fois, suivant ce chirurgien.

CHAPITRE III.

TUMEURS DES PAUPIÈRES.

Les tumeurs qu'on rencontre aux voiles palpébraux se présentent, les unes à l'état aigu, les autres, plus nombreuses, à l'état chronique. Le phlegmon des paupières, l'orgeolet, l'œdème et l'emphysème de ces voiles, le chalazion, le tylosis, les verrues, les granulations et autres excroissances conjonctivales, les tumeurs cancéreuses, les tumeurs érectiles et les divers kystes palpébraux nous occuperont successivement dans ce chapitre.

TUMEURS PHLEGMONEUSES, ABCÈS ET GANGRÈNE DES PAUPIÈRES.

Les paupières peuvent devenir le siége d'une inflammation phlegmoneuse, qui tantôt résulte de la participation qu'elles ont prise à un érysipèle de la face, et tantôt n'est concentrée que dans ces organes, où elle a surgi sans cause appréciable, ou après un refroidissement, une contusion, une brûlure, par suite de la présence d'un corps étranger, etc. Elle n'attaque habituellement qu'une seule paupière, le plus souvent la supérieure (Jüngken). Il est aisé de la reconnaître à la tuméfaction d'un rouge foncé du voile, dont la mobilité est très bornée ou abolie; le sujet y éprouve une douleur brûlante qui s'exaspère par le plus léger contact; la quantité des sécrétions muqueuses est augmentée; de la céphalalgie, de la fièvre, de l'inappétence peuvent être associées à ces symptômes. Cette phlegmasie, dont la marche

est rapide, a une grande tendance à se terminer par suppuration; alors la tumeur se ramollit, devient fluctuante; la peau jaunit, puis se déchire; c'est ordinairement vers le bord libre de la paupière que l'abcès s'ouvre, suivant Jüngken; il est moins fréquent, d'après lui, de le voir perforer la peau vers la région moyenne de l'organe, et les cas où la collection se fait jour par la paroi muqueuse sont plus rares encore. L'une des terminaisons les plus funestes est la gangrène; elle arrive notamment, d'après Rosas, quand à la suite de la morsure des guêpes, des abeilles, etc., le dard n'a pu être retiré. La peau contracte, dans cette circonstance, une teinte plombée, et se couvre de phlyctènes qui, en se rompant, laissent écouler une sérosité roussâtre; la cicatrisation qui s'opère après la chute des eschares et la suppuration consécutive, entraîne toujours une déformation considérable de la paupière, dont l'extroversion est parfois telle qu'elle reste bridée, par sa couche tégumentaire, en grande partie détruite, contre l'arc correspondant de l'orbite (*lagophthalmie*).

Les émissions sanguines, les purgatifs et les résolutifs, parmi lesquels les onctions mercurielles méritent d'occuper le premier rang, réussissent quelquefois à provoquer la résolution de la phlegmasie; il importe d'y avoir recours aussitôt que possible, pour prévenir la suppuration, plus dangereuse aux paupières que sur tout autre point de la surface du corps; on extirpera les corps étrangers dont la présence peut entretenir les accidens; s'ils ont été produits par la piqûre d'une abeille, la première indication est de chercher à en extraire l'aiguillon. Lorsque l'abcès n'a pu être évité, on l'ouvre avec la lancette et parallèlement à la direction des fibres du muscle orbiculaire, afin que plus tard la cicatrice se cache dans les plis des tégumens. Il est de règle de recourir à cette opération, aussitôt que la présence du pus se manifeste; si l'on différait, la peau pourrait être large-

ment décollée, la collection former une cavité spacieuse, et donner lieu à des trajets fistuleux, cas dans lesquels la guérison ne s'établirait qu'avec un raccourcissement de la paupière. Jüngken insiste sur la recommandation de ne point introduire des corps étrangers dans l'ouverture; si elle se fermait trop tôt, dit-il (1), il vaudrait mieux exécuter une seconde perforation que d'employer les mèches à demeure. La plaie consécutive à l'ouverture spontanée ou artificielle de l'abcès guérit en peu de temps et sans difformité, lorsque le foyer morbide a été petit et que le voile n'a subi aucune déperdition de substance; dans les cas contraires, on doit, tout en pansant la plaie suivant les règles ordinaires, tenir la paupière suffisamment tendue avec des bandelettes agglutinatives artistement appliquées, pour que la rétraction soit la plus légère possible. La terminaison par la gangrène, qui heureusement est fort rare, exige, d'après les auteurs, qu'on scarifie les parties affectées, et qu'on les couvre de compresses imbibées de liqueur de Labaraque étendue d'eau, ou imprégnées d'une décoction de quinquina, d'écorce de chêne ou de saule, de serpentaire de Virginie, etc., à laquelle ils font ajouter le miel rosat, la teinture de myrrhe, l'eau-de-vie camphrée, les acides minéraux; l'eschare tombée, l'on seconde la cicatrisation de l'ulcère par le cérat chloruré, par l'application du laudanum de Sydenham, etc.; c'est dans cette circonstance surtout qu'il importe que les lèvres de la solution de continuité soient maintenues dans l'écartement par des bandelettes.

ORGEOLET OU FURONCLE DU BORD LIBRE DES PAUPIÈRES.

On rencontre plus particulièrement l'orgeolet chez les sujets lymphatiques, dont les paupières sont délicates, rosées, sujettes à des inflammations fréquentes. Il est quelquefois

(1) Jüngken, *loc. cit.*, p. 140.

lié à une irritation du tube digestif, chez les individus qui font abus d'alimens excitans et de liqueurs fortes; nous l'avons fréquemment vu coïncider avec un embarras évident des premières voies. Jœger a connu plusieurs phthisiques qui en étaient souvent incommodés; il apparaît notamment, d'après cet oculiste, lors de la fonte des tubercules pulmonaires. Demours cite l'exemple curieux d'une jeune personne sujette, depuis trois années, à une affection pédiculaire du cuir chevelu; les insectes s'y multipliaient par crises, et chacune d'elles était précédée d'un orgeolet à la paupière supérieure tantôt d'un œil, tantôt des deux yeux. « Je connais, dit Guérin (de Lyon) (1), quelques personnes du sexe dont le temps de leurs règles est annoncé par un ou plusieurs orgeolets; ceux-là ne sont pas de longue durée, et ils finissent avec le temps périodique. »

Lorsque l'inflammation n'est qu'à son début, doit-on chercher à en favoriser la résolution par des remèdes? Scarpa, qui penche pour l'affirmative, recommande l'application du froid sur le point où la paupière commence à rougir, à l'aide d'une tige métallique, comme une clef ou une pièce de monnaie; Boyer conseille l'eau froide ou la glace. D'après Jüngken, il ne faut tenter la résolution de l'orgeolet par une dissolution saturnine, l'oxycrat, etc., que chez les sujets exempts de quelque vice dyscrasique; on s'en abstiendra chez les scrofuleux. Ces essais me paraissent, en général, plus nuisibles qu'avantageux, car s'ils peuvent dissiper quelquefois la phlegmasie, je les crois capables aussi de seconder l'induration de la tumeur (*chalazion*); la terminaison presque constante de celle-ci étant la suppuration, je pense qu'il est plus prudent de la favoriser que de s'efforcer d'en provoquer l'avortement par les répercussifs.

Bien que je voie chaque jour des orgeolets qui arrivent

(1) Guérin (de Lyon), *loc. cit.*, p. 80.

parfaitement à maturité sans aucun topique, on atteindra, sans aucun doute, ce but d'une manière plus rapide et plus sûre, à la faveur de cataplasmes légers qui, préparés avec la farine de graine de lin, la pulpe d'une pomme cuite, ou un mélange de mie de pain et de lait, seront renouvelés plusieurs fois par jour; le bourbillon s'échappe bientôt de lui-même, accompagné de la matière séro-purulente qui l'environne; s'il tardait par trop à être éliminé, il n'y aurait aucun inconvénient à activer ce résultat à l'aide d'une pression douce, qu'on pratique à la base du foyer morbide. Celse prescrit (1) d'ouvrir la tumeur avec la lancette, dès que la suppuration est formée, de la vider de son contenu, puis d'appliquer sur la région malade, et jusqu'à guérison, du pain chaud ou de la cire chaude. Cette perforation artificielle est blâmée par la plupart des oculistes modernes, et je crois leur principe bon à suivre, dans la majorité des cas; j'ajouterai néanmoins qu'il m'est parfois arrivé d'inciser avec la pointe d'une lancette des orgeolets qui, lents à se dégorger, après avoir évidemment atteint leur seconde période, entretenaient depuis quelque temps l'organe visuel dans un état pénible d'irritation; dès que le fragment de tissu cellulaire mortifié était sorti, l'inflammation cessait comme par enchantement.

La tumeur menace-t-elle de passer à l'induration, il faut, d'après Jüngken (2), la fendre avec la lancette, puis porter au sein de la plaie la pointe d'un crayon de pierre infernale, auquel on imprime quelques mouvemens de rotation sur son axe, dans le double but de convertir en eschare le tissu cellulaire induré et d'exciter une plus grande activité dans la partie malade; l'on a ensuite recours à des cataplasmes émolliens, dont on continue l'application jusqu'à la chute de l'eschare. Quand le bourbillon n'étant sorti qu'incomplète-

(1) Celse, livre VII, chap. VII.

(2) Jüngken, *loc. cit.*, p. 134.

ment, il subsiste au fond de la cavité un petit paquet de tissu cellulaire qui contrarie la guérison, Scarpa prescrit (1) de le toucher avec un pinceau imprégné d'acide sulfurique, pour que sa désorganisation étant radicale, il se détache des parties vivantes et s'échappe au dehors. Il est très rare de rencontrer des orgeolets qui militent pour ces applications du caustique.

OEDÈME ET EMPHYSÈME DES PAUPIÈRES.

La laxité de la trame celluleuse des paupières les prédispose à l'infiltration séreuse (*œdema frigidum palpebrarum*), affection peu grave en général, et se dissipant avec rapidité. On la reconnaît à une tuméfaction indolore, pâle ou légèrement rosée, conservant quelques instans l'impression du doigt, gênant les mouvemens des voiles palpébraux, les paralysant même entièrement dans certains cas; le gonflement est parfois tel que le sujet ne peut voir. Beer dit avoir fréquemment rencontré l'œdème des paupières à la suite de l'inflammation érysipélateuse de ces organes, quand le malade s'était lavé avec de l'eau froide, pour faire tomber les productions furfuracées ou croûteuses, ou lorsque, ayant employé l'eau chaude dans ce but, il avait laissé l'humidité se refroidir sur les tégumens (2); il ajoute qu'un simple courant d'air suffit, dans de telles circonstances, pour amener l'œdème; il l'a également observé comme accident consécutif de la scarlatine. Une compression long-temps soutenue au front ou à la joue est susceptible de lui donner naissance : c'est ainsi que l'infiltration palpébrale a quelquefois été déterminée par le bandage appliqué à la suite de l'opération du bec de lièvre. Elle peut accompagner l'anasarque et l'ascite. Tel était le cas du général d'artillerie Ferrand, dont parle

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. I, p. 72.

(2) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 18.

Saint-Yves : « Étant tombé, dit-il (1), dans l'hydropisie de l'abdomen, il lui survint une enflure à la paupière supérieure, laquelle pendait comme une poche pleine d'eau. L'ayant examinée, je reconnus que c'était une hydropisie particulière de cette paupière, qui lui causait, par son poids, un tiraillement fort incommode. Je lui fis une ouverture avec la lancette, en observant de couper la peau selon ses plis; il en sortit une eau jaunâtre, la quantité d'une bonne cuillerée. Quelques jours après, M. Petit, maître-chirurgien de Paris, lui fit la ponction de l'abdomen, pour en tirer les eaux; il en sortit une liqueur toute semblable à celle que la paupière avait donnée par mon opération. » L'œdème palpébral est souvent compliqué d'une infiltration pareille sous la conjonctive dont est tapissée la sclérotique; le chemosis séreux qui en résulte ne doit inspirer aucune crainte.

Le boursouflement des paupières est d'autres fois constitué par une accumulation d'air atmosphérique dans leur tissu cellulaire, état morbide qui se manifeste par un gonflement sans douleur et sans changement de couleur aux tégumens, gonflement élastique et crépitant sous le doigt, dont il ne retient pas l'empreinte. Les vomissemens, la toux, l'éternuement, les efforts de la défécation ne déterminent l'emphysème des rideaux palpébraux que quand une communication s'est établie entre ces derniers et la fosse nasale correspondante, soit que la paroi externe de celle-ci ait été usée par la carie ou brisée par une violence externe, soit qu'il y ait eu déchirure du sac; dans tous ces cas, l'air passe de la cavité olfactive dans l'épaisseur des paupières. Dupuytren (2) donna des soins, à l'Hôtel-Dieu, à un homme qui, frappé à la tête et à la poitrine par un éboulement de terre, vit se développer subitement, en se mouchant un quart d'heure

(1) Saint-Yves, *loc. cit.*, p. 91.

(2) *Gazette médicale*, année 1832.

après, un emphysème palpébral au côté gauche; la tuméfaction était assez considérable pour que l'œil fût complétement couvert; le professeur pensa qu'il y avait eu fracture de l'os unguis ou de la lame plane de l'ethmoïde, et que si l'infiltration n'avait pas immédiatement suivi l'accident, c'est que les parties molles qui tapissent ces os n'avaient point été déchirées, tandis qu'elles le furent plus tard par la colonne d'air que le malade refoula vers ces tissus en se mouchant. Dans une seconde observation consignée dans le même article, nous voyons un jeune homme qui reçoit une forte contusion au nez et qui n'est pris d'un emphysème des deux paupières, à l'œil gauche, que quelques heures après, dans les efforts auxquels il se livre pour se moucher; comme la turgescence emphysémateuse eut l'un des côtés du nez pour point de départ, Dupuytren présuma que le cartilage avait été décollé du bord inférieur de l'os carré correspondant, et qu'il y avait en même temps dans ce point déchirure de la membrane pituitaire (1).

Beer recommande contre le gonflement œdémateux des paupières les sachets de plantes aromatiques, avec addition de camphre, et les frictions douces avec une flanelle fine imprégnée de la vapeur de l'encens, du mastic ou du sucre; Jüngken conseille les onctions d'onguent napolitain; le professeur Boyer, l'eau de chaux mêlée à un peu d'eau-de-vie. Beer et Rosas proscrivent les frictions avec des agens alcooliques et à plus forte raison avec ces derniers associés à la teinture de cantharides, de crainte que la peau ne s'enflamme, ne s'excorie et ne se gangrène. On a encore proposé contre l'œdème des secours d'un autre ordre. Pellier veut (2) qu'on pratique sur la région tuméfiée une longue

(1) Consultez, pour d'autres exemples d'emphysème des paupières, *la Clinique* (année 1827, numéro du 22 septembre), et la *Gazette des hôpitaux* (année 1829, numéro 97).

(2) Pellier, *loc. cit.*, t. II, p. 108.

incision avec un instrument bien tranchant, puis qu'on la fomente avec l'eau végéto-minérale ou avec l'eau de mauve animée d'alcool camphré; il cite à l'appui de cette doctrine l'exemple d'un malade qui guérit, par de tels moyens et dans l'espace de douze jours, d'une affection de ce genre qu'il portait à la paupière supérieure depuis plusieurs mois. Rosas rejette les scarifications sur les voiles infiltrés (1); inutiles quand le mal date depuis peu, elles ne doivent être faites qu'avec la plus grande circonspection, lorsque les tégumens ont perdu une partie de leur vitalité par la longue distension qu'ils ont éprouvée, de peur qu'on n'en occasionne la gangrène. Quant à l'emphysème, il disparaît habituellement en peu de temps, sous l'influence de quelques applications résolutives et du soin pris par le malade d'éviter les secousses violentes et de ne point se moucher avec force. Les deux sujets traités par Dupuytren étaient rétablis au bout de cinq jours.

CHALAZION.

Le chalazion (chalaze, grêle, grêlon, *grando, hordeolum induratum*) est le résultat d'un orgeolet qui, troublé dans sa marche accidentellement ou par des essais intempestifs de résolution, ne s'est terminé ni par cette dernière voie, ni par suppuration; alors, le paquet de tissu cellulaire altéré se transforme en une masse indolente qui peut contracter à la longue une dureté très considérable, d'où les noms de *gravelle des paupières, lithiasis, lapis palpebrarum*, donnés encore à cette disposition morbide. Elle apparaît au bord palpébral sous forme d'une tumeur irrégulièrement arrondie, de la grosseur d'un grain d'orge à celle d'un petit pois, et ordinairement sans changement de coloration aux tégumens, quand le mal a une origine ancienne; on voit parfois deux

(1) Rosas, *Handbuch der theoretischen und practischen Augenheilkunde*. Vienne, 1830; t. II, p. 116.

nodosités semblables placées l'une à côté de l'autre, comme les grains d'un chapelet. La plupart des tumeurs marginales qu'on prend pour des kystes ne sont que des chalazions; sauf le milium et les phlyctènes des paupières, les tumeurs cystiques n'occupent presque jamais le bord libre de ces voiles.

Bien que le chalazion puisse être presque constamment supporté toute la vie sans aucune gêne, j'ai vu cependant des tumeurs de ce genre qui faisaient assez de saillie vers le bulbe pour incommoder le malade. Cette circonstance et le désir qu'ont quelques personnes d'être délivrées d'une telle difformité sont causes qu'on est quelquefois dans le cas d'en entreprendre le traitement. La matière qui forme le chalazion est d'ordinaire tellement compacte qu'il est presque toujours impossible d'en obtenir la résolution par des agens purement pharmaceutiques. Toutefois, avant d'en venir à l'opération, et surtout chez les personnes qui répugnent à s'y soumettre, on ne risque rien de prescrire des frictions avec une pommade de calomel, avec l'onguent napolitain pur ou associé à l'hydriodate de potasse, etc; le plan curatif suivant est tracé par Beer (1). Dans le principe, dit-il, on se contentera de frotter le chalazion, très souvent dans la journée, avec le doigt; plus tard, on fera des frictions avec des teintures aromatiques, le baume de vie d'Hoffmann, l'eau de Cologne; on les remplacera ensuite par le naphte, auquel on peut ajouter de la teinture d'opium; enfin, on aura recours à l'ammoniaque et, en dernier lieu, à la teinture affaiblie de cantharides. Après chaque friction, la tumeur sera couverte d'un petit emplâtre préparé avec parties égales de diachylon et d'emplâtre de ciguë, et qui restera à demeure jusqu'à la friction subséquente. Ces essais peuvent avoir un double effet; tantôt le grêlon se ramollit graduellement et son vo-

(1) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 147.

lume diminue jusqu'à ce que la résolution soit complète ; tantôt, après quelques frictions, la tumeur s'échauffe, rougit, devient sensible et plus grosse qu'elle ne l'était auparavant, phénomènes qui indiquent un travail phlogistique profond et la transformation du chalazion en orgeolet ; l'homme de l'art secondera cette tendance à la suppuration par des cataplasmes émolliens et des agens maturatifs.

Pour effectuer l'extirpation du chalazion, on fait sur la peau, avec un petit scalpel à tranchant convexe, une incision transversale qui dépasse le tubercule des deux côtés ; on le saisit à l'aide de pinces ou d'une airigne, et on le sépare, aussi complétement que possible, des parties environnantes, avec le bistouri, en ayant soin de ne pas léser le bord du tarse ; les ciseaux de Cooper peuvent être utiles pour terminer l'ablation. La plaie garnie d'une bandelette de taffetas d'Angleterre se cicatrise avec rapidité. Jüngken veut qu'on touche, dans tous les cas, le fond de la solution de continuité avec la pierre infernale, puis qu'on porte de l'huile sur l'eschare, dont on abandonne l'élimination à la nature, ce qui arrive, dit-il, au bout de trois ou quatre jours ; cette précaution ne me paraît avantageuse que quand on a laissé en place une portion notable de l'excroissance. Rosas, Weller, etc., recommandent de considérer le chalazion comme un *noli me tangere*, quand il coexiste avec une tumeur cancéreuse sur un autre point de l'économie.

TYLOSIS.

Lorsque les bords palpébraux ont été le siége d'inflammations opiniâtres, ce que l'on observe surtout chez les sujets lymphatiques, ils peuvent se transformer en un bourrelet épais, dur, souvent noueux, état désigné sous le nom de *tylosis*. Tantôt la tumeur est couverte de plaques rouges et d'excoriations garnies de croûtes ; tantôt, très invétérée, elle est entièrement calleuse, blanchâtre et insensible. Les cils nor-

maux ont disparu dans la partie dégénérée et presque toujours sans espoir de retour ; on y voit souvent des tronçons de cils et des pseudo-cils, dont la position ordinairement vicieuse contribue à irriter le globe. Le tylosis est partiel ou total ; ce dernier est fréquemment compliqué d'un entropion par recoquillement du tarse, surtout quand il affecte la paupière supérieure. Les malades en proie au tylosis sont atteints de larmoiement et d'une ophthalmie qui s'exaspère quand ils s'exposent au vent, à la poussière, etc ; privés des cils, leurs protecteurs naturels, froissés, en outre, par un corps rude et inégal, les yeux redoutent l'éclat du jour. L'induration peut devenir cancéreuse.

Beer indique dans l'ordre suivant les moyens à employer contre le tylosis (1) : 1° une pommade composée de 15 grammes de beurre frais et de 50 à 60 centigrammes de précipité rouge, mélange dans lequel on élève graduellement la dose de la substance mercurielle qui peut être remplacée par le précipité blanc ; 2° la pommade de Hufeland, préparée avec parties égales de cire jaune, de beurre frais et de précipité rouge ; 3° l'onguent citrin de la pharmacopée d'Edimbourg. Ces remèdes seront portés une ou au plus deux fois par jour sur l'endroit affecté, à l'aide d'un pinceau. Il sera souvent utile, suivant cet ophthalmologiste, de commencer le traitement par des cataplasmes chauds de ciguë et de savonaire, avec addition d'un peu de camphre, que l'on applique sur les parties indurées, pour les ramollir un peu et y produire une certaine excitation ; ce changement dans leur vitalité seconde l'action des topiques. Rosas conseille de favoriser cette dernière par de légères scarifications faites de temps en temps sur la région calleuse. Dans le cas où le bord palpébral est pourvu de plaques rouges et d'ulcères rebelles aux moyens usités contre la blépharite scrofuleuse,

(1) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 51, § 53.

Jüngken prescrit de cautériser fortement, avec la pierre infernale, toute l'étendue dégénérée de ce bord; on enduit l'eschare d'huile, et pour que le bulbe soit garanti, pendant l'opération, des atteintes du caustique, un morceau de carte arrondi à l'un de ses bords sera introduit entre cet organe et le voile affecté; on a recours à des fomentations réfrigérantes et la chute de l'eschare est abandonnée à la nature.

Lorsque les ressources employées n'ont apporté aucun soulagement, l'homme de l'art ne doit pas oublier un procédé qui peut lui être ici d'un grand secours, car il extirpe à son aide et la zone indurée et les bulbes des poils qui, par leur déviation, entretiennent l'œil dans un état continuel d'inflammation ; ce procédé est la résection du bord libre des paupières proposée par Jæger; nous en parlerons au chapitre *trichiasis*.

Si l'induration palpébrale, très calleuse et indolore, ne cause qu'une gêne supportable, il faut la respecter, se contenter d'arracher de temps en temps les cils introversés, faire porter des conserves bleues et recommander au malade d'éviter le grand soleil et toutes les influences délétères.

VERRUES.

Les verrues ou porreaux des paupières dépassent rarement les dimensions d'un pois-chiche; élevées au-dessus de la paroi cutanée de ces voiles, elles suivent les mouvemens de glissement qu'on lui imprime et ont habituellement la couleur de la peau. Tantôt une verrue est fixée par un pédicule (*verruca pensilis;* verrue pendante) ; tantôt elle repose sur une base large (*verruca sessilis*, verrue plate). Les bords libres des paupières peuvent également être le siége d'excroissances verruqueuses, variables de nature et d'aspect. Jüngken appelle l'attention sur une espèce particulière de verrues très petites et dont la surface est

rude et inégale (1) ; elles sécrètent une humeur qui, se coagulant à l'air, forme une croûte brunâtre et dure, laquelle couvre toute la végétation ; il pense, avec G. Bartisch, que ce sont ces excroissances des marges palpébrales qui, fréquemment écorchées par le malade et irritées par des substances excitantes, donnent le plus souvent lieu au carcinôme des paupières. Beer a quelquefois rencontré, chez de jeunes femmes très blondes, des verrues filiformes, blanches, tout-à-fait insensibles, ayant, dans quelques cas, plusieurs lignes de longueur, et occupant plus particulièrement le bord ciliaire de la paupière supérieure, vers sa lèvre externe ; il n'en a presque jamais observé chez les hommes ; elles sont très sujettes à repulluler, d'après cet ophthalmologiste, si l'on n'a pas eu le soin d'en détruire profondément les racines (2). Jüngken, Rosas, Weller, etc., parlent encore du développement aux bords palpébraux, sous l'influence d'une affection vénérienne, d'excroissances plus ou moins grosses et parfois crevassées et douloureuses (condylômes des paupières).

On employait beaucoup autrefois les sucs âcres et corrosifs de la joubarbe, de la grande chélidoine, le lait du figuier, etc., avec lesquels on touchait la superficie des verrues. Quelques oculistes conseillent les caustiques tirés du règne minéral, comme les acides sulfurique et nitrique, le beurre d'antimoine, etc. ; on recommande généralement d'enchâsser la tumeur dans un trou pratiqué à travers un morceau de sparadrap, pour circonscrire dans de justes bornes l'action du caustique. Le docteur Carron du Villards dit avoir eu recours avec succès à un procédé qui consiste à enfoncer au centre de la verrue une longue épingle, analogue à celle des entomologistes ; on approche de la tête de

(1) Jüngken, *Die Lehre von den Augenoperationen*, p. 164. Ejusdem *Die Lehre von den Augenkrankheiten*, p. 613.

(2) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 677.

l'épingle la flamme d'une bougie, jusqu'à ce qu'elle soit devenue rouge-cerise; bientôt la tumeur se flétrit, se gerce, et quand on retire la tige métallique, elle s'arrache avec elle, laissant un petit enfoncement qui se cicatrise avec facilité (1). Enfin, la ligature avec un fil de soie, procédé populaire qui n'est applicable qu'aux verrues pédiculées, est conseillée par Maître-Jan, Saint-Yves, et presque tous nos auteurs.

Les moyens qui viennent d'être énumérés ne valent pas, d'après nous, l'extirpation avec l'instrument tranchant. Si l'excroissance est munie d'un pédicule, on fait tendre par un aide la peau sur laquelle elle est assise, on saisit la tumeur avec une pince, on l'attire à soi, puis on la retranche d'un seul coup, le plus près possible de sa base, avec les ciseaux courbes sur le plat; l'hémorrhagie arrêtée, on touche la petite plaie avec la pierre infernale; la cicatrisation a lieu bientôt et sans récidive. Ainsi seront encore extirpées les végétations verruqueuses des marges palpébrales. Il faudrait, si la verrue était plate, en circonscrire la base par deux incisions semi-elliptiques et l'enlever avec le bistouri; mais il est, en général, plus convenable de s'abstenir de cette opération qui pourrait avoir pour conséquence l'ectropion, par le raccourcissement produit dans la paroi externe de la paupière; Beer enseigne de n'extirper ces sortes de verrues que quand elles sont irritées, excitent de la douleur et tendent à dégénérer en carcinômes.

GRANULATIONS ET AUTRES EXCROISSANCES DE LA CONJONCTIVE PALPÉBRALE.

Les granulations sont le résultat de l'ophthalmie purulente (ophthalmies des armées, d'Égypte, catarrhale blennorrhagique, etc.), ou prennent naissance dans le cours d'une ophthalmie chronique. Elles occupent le feuillet de la

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 293.

conjonctive qui tapisse les tarses et le point où cette membrane se réfléchit des paupières sur le bulbe. Elles sont, en général, confluentes, soit qu'elles s'étendent à toute la paroi interne du voile affecté, ou qu'elles soient rangées par plaques. Les accidens les plus communs qu'elles occasionnent et qu'elles entretiennent avec opiniâtreté, sont l'irritation du globe, l'hypersécrétion de la muqueuse oculo-palpébrale, le larmoiement, l'obscurcissement de la cornée, et, par suite, le trouble de la vue; on s'expliquera facilement ces phénomènes, en songeant que l'œil est froissé sans cesse par une surface raboteuse qui cause au malade la sensation de graviers derrière les paupières. Il m'est très fréquemment arrivé d'être consulté par des individus affligés d'ophthalmie chronique, avec aspect terne et nébuleux, et quelquefois avec vascularité de la cornée; jetant mes regards sur la paroi muqueuse des voiles palpébraux, j'y rencontrais cette disposition granuleuse, dont la cessation était suivie de la disparition des accidens. Si la plupart des praticiens ne font aucune attention à cet état morbide, c'est qu'il affecte très souvent la paupière supérieure qu'ils négligent de retourner, pour en constater les conditions; il suit de là que les médications échouent, dirigées qu'elles sont contre les effets et non contre la source du mal; heureux encore les malades qui, portant, dans de tels cas, des opacités kératiques, ne sont pas condamnés à l'insufflation de poudres irritantes dans l'œil, comme j'en ai vu de si nombreux exemples.

Au début de ma pratique ophthalmologique, je ne manquais jamais de toucher les paupières granulées, avec le sulfate de cuivre taillé en forme de crayon; j'emploie beaucoup plus rarement aujourd'hui ce cathérétique, assez infidèle dans ses effets, et qui n'agit que trop souvent avec une lenteur désespérante. Je citerai à ce sujet l'opinion d'un médecin militaire belge fort distingué qui, par sa position, a été à même de se livrer à une étude approfondie des granulations

et à l'appréciation comparative des divers traitemens proposés contre elles. « A l'aide de l'attouchement répété avec le sel de cuivre, dit le docteur Fallot (1), nous réussissions parfois à faire disparaître des granulations, mais ce n'était que les moins dures et les plus récentes qui cédaient à cette médication. M. Loiseau, médecin chargé du service au dépôt des ophthalmiques, ayant étendu la cautérisation à 186 granulés à-la-fois, crut bientôt s'apercevoir que les granulations, qui avaient résisté à l'action du sel de cuivre, se montraient ensuite bien plus réfractaires au nitrate d'argent, que celles que, de prime abord, on avait touchées avec le caustique lunaire. Le fait était d'une trop grande portée pour ne pas demander une plus ample vérification. Pour cet effet, nous fîmes des essais comparatifs, en choisissant pour points de comparaison des cas les plus semblables possibles, et bientôt, il ne fut plus pour nous un objet de doute. Des individus, venus d'autres établissemens, vinrent confirmer notre expérience. Un soldat du 3e régiment rentra au corps avec d'énormes granulations, après avoir été soumis à 129 cautérisations avec le sulfate de cuivre, et 7 avec le nitrate d'argent. Dès ce moment, nous abandonnâmes presque complètement le sel de Vénus, ce qui nous fut d'autant plus facile, que les nombreuses guérisons obtenues au dépôt, par le nitrate d'argent, avaient inspiré à nos granulés une telle confiance à son efficacité, qu'un refus de se laisser cautériser était devenu une exception fort rare. Le précepte pratique que je déduis de là n'est pas qu'il faut bannir complétement le sulfate de cuivre du traitement des granulations, mais en borner l'application aux seuls cas où il sera suffisant pour parfaire la cure, et ne pas l'employer comme un préparateur à l'action du nitrate d'argent. »

Ce dernier caustique est celui qui offre le plus de sûreté,

(1) *Annales d'oculistique*, t. I, p. 50.

dans des circonstances pareilles. Le docteur Fallot et d'autres chirurgiens accordent la préférence au crayon de pierre infernale, avec le soin d'absterger la région cautérisée à l'aide d'un pinceau imprégné d'huile; MM. Florent Cunier, Quadri, Scott, etc., emploient le sel d'argent en dissolution très concentrée (*eau et nitrate, de chaque, parties égales en poids.* F. Cunier), dont on imbibe un pinceau qu'on promène sur les surfaces altérées; je considère cette pratique comme plus avantageuse, en ce qu'elle met à l'abri de l'entropion et d'autres accidens qui sont parfois le résultat de la difficulté où l'on est de borner l'action de la pierre infernale en substance dans de justes limites. Les pommades de précipité rouge, de précipité blanc, de nitrate d'argent, etc., secondent efficacement l'usage du cathérétique qu'on applique sur la paupière malade tous les trois ou quatre jours. Jœger m'a dit avoir retiré quelques bons effets d'une pommade composée de 40 centigrammes d'hydrobromate de potasse et de 15 grammes d'axonge; il en enduit la paroi granulée, au moyen d'un pinceau. J'ai aussi vu ce professeur essayer, mais sans un succès marqué, une solution de 6 ou 8 gouttes de brôme dans 4 grammes d'eau distillée, préparation beaucoup moins irritante que celle qui précède.

Les végétations plus ou moins volumineuses qui peuvent se développer à la face interne des voiles palpébraux, et qu'on trouve soutenues par un pédicule étroit (*sarcoma pensile*), ou reposant sur une base large (*sarcoma sessile*), doivent être excisées avec les ciseaux de Cooper. Dans quelques cas, la conjonctive boursouflée et garnie de fongosités donne lieu à l'extroversion des paupières (*ectropium luxurians*), forme morbide sur laquelle nous reviendrons plus tard.

TUMEURS CANCÉREUSES.

De toutes les parties de la face, les paupières sont peut-être celles que la dégénérescence cancéreuse envahit le plus

souvent; l'observation clinique démontre que le voile inférieur en est plus fréquemment attaqué que le voile supérieur; elle peut occuper la commissure interne ou externe; elle est fort rare chez les enfans. La marche de la maladie présente des phénomènes qui varient, suivant qu'elle affecte la forme squirrheuse ou la forme ulcéreuse ou rongeante. Il est fort difficile de distinguer le squirrhe ou le cancer occulte des paupières d'avec une induration bénigne de ces organes, tant que la lésion ne se dénote que par une tumeur circonscrite, inégale, très dure, sans altération ou seulement avec un changement léger dans la coloration des tégumens; le diagnostic n'acquiert de la certitude que quand la tuméfaction, après être restée indolente pendant un temps plus ou moins long, souvent des années, contracte une teinte livide, se couvre de varicosités, et devient le siége de douleurs lancinantes qui se propagent aux régions limitrophes; alors, si l'on ne se hâte d'y porter un prompt remède, elle produit la phlogose de l'œil, et finit par se rompre, pour se convertir en un ulcère à lèvres renversées, dentelées et calleuses, et d'où s'écoule une sanie fétide (*carcinôme* des Allemands); le bulbe, les graisses de l'orbite, etc., ne tardent dès-lors pas à être envahis. Toute cause d'excitation agissant sur un squirrhe peut le transformer en un ulcère cancéreux; on doit placer en première ligne l'application inconsidérée de topiques âcres et irritans, et principalement des corrosifs, et les écorchures que les malades déterminent eux-mêmes sur la tumeur avec leurs doigts; on a vu des femmes chez lesquelles elle demeurait stationnaire jusqu'à la cessation des menstrues, époque à laquelle elle passait au second degré. Le cancer rongeant les paupières débute par une excoriation plus ou moins douloureuse, naissant sur un bord palpébral affligé d'une inflammation chronique (tylosis, etc.), sur une excroissance verruqueuse écorchée, etc.; l'ulcère qui s'étend, en général, avec lenteur, corrode tous les tissus

qu'il rencontre sur son passage : on observe plus particulièrement cette forme morbide aux commissures.

Les dégénérescences cancéreuses des paupières ne peuvent être guéries que par la cautérisation ou l'extirpation avec l'instrument tranchant.

Il n'est permis d'avoir recours au premier de ces moyens que quand un ulcère de nature suspecte se présente sous forme d'une plaque qui n'intéresse que les parties superficielles du voile altéré ou de l'une ou l'autre commissure. Le nitrate acide de mercure, le beurre d'antimoine, etc., sont préférables à la poudre du frère Côme, que nous trouvons recommandée dans quelques auteurs allemands; tous les médecins connaissent les résultats funestes qui peuvent suivre l'emploi de ce remède. Le professeur Velpeau a retiré quelques bons effets, dans des cas de ce genre, de l'usage du caustique de Vienne (1) et de celui du docteur Canquoin (2). Quel que soit l'agent choisi, il faut avoir soin d'éviter, pendant son application, la corrosion du bulbe; une carte à jouer convenablement taillée, ou tout autre appareil protecteur qu'on fait glisser derrière la paupière, peut être utile, quand on agit vers le bord libre de ce voile.

L'ablation avec l'instrument tranchant devra constamment être préférée, lorsque la maladie se manifeste par un tuber-

(1) *Le caustique de Vienne* se compose de cinq parties de potasse à l'alcool qu'on broie, dans un mortier de fer chauffé, avec six parties de chaux; le mélange pulvérulent doit être conservé dans un flacon bouché à l'émeri. Pour s'en servir, on le délaie dans un peu d'alcool ou d'eau de Cologne, jusqu'à consistance de pâte molle.

(2) *La pâte de Canquoin* est formée d'une partie de chlorure de zinc et de deux parties de farine, liées par une petite quantité d'eau. En augmentant la quantité de la farine, on a des pâtes de différens numéros, qui agissent avec une énergie de moins en moins grande. *La pâte de chlorure de zinc antimoniale*, du même auteur, ne diffère de la précédente qu'en ce qu'elle contient, en outre, du beurre d'antimoine.

cule squirrheux, dont les progrès et l'acheminement évident vers la seconde période ne permettent plus qu'on le considère comme un *noli me tangere*, ou quand la dégénérescence étant à l'état ulcéreux, le voile a été dévasté à une grande profondeur.

Les cas où le mal a rongé une paupière tout entière, ou la plus grande partie de cette dernière, ne nous arrêteront pas ici, ce sujet devant être traité avec quelques détails au chapitre *Blépharoplastie;* nous dirons seulement que la méthode autoplastique, qui fournit les résultats les plus avantageux, dans cette occurrence, est celle de Dieffenbach. Quant à l'extirpation simultanée des voiles palpébraux et du bulbe, nous en avons parlé pages 310 et 311.

1° *Opération par l'incision en V* (1). Ce mode d'ablation consiste dans deux sections obliques qui, partant de la marge ciliaire de la paupière, se joignent sous un angle plus ou moins aigu, vers le bord adhérent de l'organe, en comprenant dans leur écartement toute la partie dégénérée. Comme il offre le bénéfice de la réunion par première intention, on doit y recourir toutes les fois que les conditions pathologiques en permettent l'application, c'est-à-dire, quand le mal ne s'étend pas assez, dans le sens du diamètre transverse de la paupière, pour qu'il soit impossible, après l'extirpation du lambeau, d'affronter les lèvres de la solution de continuité, en les rapprochant suffisamment l'une de l'autre.

Je lis dans les annotations ajoutées à la *Médecine opératoire* de Sabatier (2), que l'espérance de faire cicatriser l'une avec l'autre, à l'aide de la suture, les deux

(1) Le n° 17 de la *Pl. VI* (figure modifiée de l'ouvrage de Jüngken) représente en A l'opération par l'incision triangulaire, en B, celle par la section en demi-lune, et en C, l'extirpation à l'une des commissures.

(2) Sabatier, *loc. cit*, t. III, p. 347.

branches de l'incision en V, ne saurait se réaliser, « vu, disent MM. Bégin et Sanson, que le bord libre des paupières est formé de tissus fibreux et cartilagineux inextensibles : aussi M. Dupuytren a-t-il vu échouer toutes les tentatives de ce genre dont il a été témoin, et la réunion des lèvres de la plaie en V manquer constamment, soit par l'impossibilité de les amener au point de contact, soit parce que les chairs étaient coupées par les fils destinés à les maintenir rapprochées. Ces observations l'ont conduit, dès long-temps, à imaginer le procédé qui consiste dans une incision demi-circulaire, et à le substituer à l'incision en V, dans tous les cas de cancer du bord libre des paupières. » Nous ne partageons pas ce sentiment; nous avons trop souvent vu l'opération d'ectropion d'Adams et l'ablation en triangle de tumeurs cancéreuses couronnées de succès et n'être suivies que d'une cicatrice linéaire, sans coloboma de la paupière, pour que nous ne considérions pas comme inexacte la proposition mentionnée ci-dessus. Parmi les nombreux exemples que je pourrai rapporter ici, je citerai celui d'un Israélite, âgé de 45 ans, et chez lequel un carcinôme avait dévoré un bon tiers de la paupière inférieure, dans toute son épaisseur et à sa partie moyenne, depuis le bord ciliaire jusqu'à 2 ou 3 millimètres au-dessus de l'arc orbitaire correspondant. Le 2 octobre 1838, Jœger fit, en ma présence, l'extirpation en V, enlevant en même temps de dessous le globe une masse assez considérable de tissus altérés, puis appliqua la suture entortillée, au moyen de trois aiguilles; celles-ci restèrent à demeure trois ou quatre jours, et furent ensuite remplacées par des bandelettes agglutinatives. Le 17 du même mois, le malade se rendit à pied à la consultation privée de Jœger, chez qui je le vis; la plaie était cicatrisée dans toute sa continuité et les suites de l'opération étaient satisfaisantes; la cachexie évidemment cancéreuse du sujet inquiétait toutefois le professeur pour l'avenir.

Les instrumens nécessaires pour l'exécution du procédé dont il s'agit, sont des pinces à disséquer et un bistouri convexe sur le tranchant. Les ciseaux courbes peuvent être utiles vers la fin de la manœuvre; il est aussi souvent très commode de fournir au couteau un point d'appui sur la palette de l'élévateur (*Pl. II,* n° 21), qu'on engage entre le bulbe et le voile affecté. On peut encore tailler le V avec des ciseaux droits bien tranchans et à pointes mousses ou avec ceux en bec de grue (*Pl. III,* n° 7), et en s'aidant de pinces. Dans tous les cas, les deux sections par lesquelles on cerne la région malade, intéresseront toute l'épaisseur de la paupière, en tombant sur les tissus sains, qu'on ménagera néanmoins le plus possible. Dans la suture, les *camions* devront traverser le tégument externe et les lèvres des deux lambeaux restans du tarse.

2° *Opération par l'incision semi-lunaire.* Elle est applicable aux cas où un cancer ayant rongé une portion très étendue en largeur du bord libre, il y a lieu de penser que les lèvres de la plaie, qui doit résulter de son extirpation, seront trop distantes l'une de l'autre pour qu'une réunion immédiate soit exécutable. On respectera, autant que possible, les conduits lacrymaux, à moins qu'ils ne soient eux-mêmes compris dans la dégénérescence. Pour effectuer cette résection avec le bistouri, on commence par établir derrière la paupière la plaque de l'élévateur, puis on extirpe les tissus affectés, en les contournant par une incision demi-circulaire, dont la convexité regarde le bord adhérent du voile. Si l'on veut opérer avec les ciseaux courbes sur le plat, on enlève un lambeau figuré suivant le même mode, la concavité de l'instrument étant dirigée vers la fente interpalpébrale, et le bord libre ayant été saisi avec des pinces. Le chirurgien sera assisté par un aide qui, debout derrière le patient, en contiendra la tête contre sa poitrine. Comme la partie mutilée doit guérir par seconde intention, on la couvrira d'un

linge fin et fenêtré enduit de cérat, sur lequel sera placé un plumasseau très léger de charpie mollette, qu'on soutient par une compresse longuette fixée au sinciput, au moyen de deux ou trois épingles. « On voit en peu de jours, disent MM. Bégin et Sanson (1), les angles de la plaie s'arrondir et s'effacer, la partie moyenne de la plaie se combler aux dépens du corps de la paupière, et par ce double mouvement, tous les points de la solution de continuité se ranger sur une ligne moins courbe, plus égale et plus unie, qui, lorsque la cicatrice est achevée, ne présente d'autre difformité que celle qui résulte de l'absence des cils. »

3° *Extirpation aux commissures.* Toutes les fois que la dégénérescence est disposée de manière à pouvoir être comprise entre les branches d'une incision en V, à base tournée vers l'œil, ou entre deux incisions semi-elliptiques, avec possibilité de reconstituer par la suture l'angle palpébral altéré, il faut procéder à l'extirpation suivant ce mode. Dans d'autres circonstances, on s'est vu obligé de faire cicatriser la plaie par seconde intention (2). Les ressources blépharoplastiques n'ont été que rarement employées pour remédier à une destruction partielle des deux paupières, vers l'une des commissures.

Quel que soit l'acte chirurgical auquel vous aurez eu recours, il sera prudent, pour en conduire l'exécution à une terminaison heureuse, d'appliquer au bras un exutoire qui entretiendra une dérivation continuelle, et suppléera à une suppuration dont vous aurez, dans quelques cas, tari la source; nous avons remarqué que l'Israélite dont il a été question plus haut, portait, quelques jours après l'opéra-

(1) Sabatier, *loc. cit.*, t. III, p. 348.

(2) Voyez dans le *Guide pratique* de M. le docteur Carron du Villards (t. I, p. 362), une observation recueillie à la clinique de M. Lisfranc.

tion, un cautère au bras. Vous devrez aussi chercher à prévenir la récidive par l'administration à l'intérieur de médicamens anti-dyscrasiques.

TUMEURS ÉRECTILES OU TÉLANGIECTASIES DES PAUPIÈRES.

Les voiles palpébraux peuvent devenir le siége de tumeurs constituées par une dilatation et un lacis inextricable de leurs vaisseaux capillaires, et dont les *nævi materni* sont le plus communément le point de départ. Dans certains cas, une tache cutanée, rougeâtre ou bleuâtre, aplatie ou d'un aspect moriforme, n'inspire pendant des années aucune inquiétude, quand, sous l'empire de causes presque toujours inconnues, le nævus devient turgescent et s'agrandit au point d'acquérir quelquefois par degrés les dimensions d'un œuf de pigeon, et même un plus grand volume; il peut en résulter un fongus hématode qui mette l'existence du malade en péril.

Privées dans presque toute leur étendue d'un point d'appui solide, les paupières ne se prêtent pas à ce que la plupart de leurs tumeurs érectiles puissent être combattues par une compression méthodique. Celle-ci n'est applicable que quand la position de la télangiectasie vers l'une des commissures, ou vers quelque autre point de la périphérie extérieure de l'orbite, nous met à même de la tenir aplatie contre la région osseuse correspondante. Souvent stérile et lente, en général, dans ses effets, elle agit en empêchant le sang d'affluer aux capillaires dont est composée la masse morbide qui, dans les circonstances les plus heureuses, s'affaisse et s'atrophie, sous l'influence de l'inflammation qui a soudé entre elles les parois de ses aréoles vasculaires. Quelques exemples de succès nous autorisent à tenter ce moyen

contre certaines productions érectiles d'un médiocre volume; on peut en seconder l'action, en plaçant entre la tumeur et l'appareil qui la comprime un linge plié en plusieurs doubles et chargé d'un remède astringent, comme une forte dissolution d'alun. M. Carron nous apprend que son père guérit, en moins de six semaines, à l'aide de cette méthode exécutée avec le compresseur lacrymal de J.-L. Petit et employée concurremment avec les astringens, un jeune sujet atteint, au grand angle, d'un nævus qui, au commencement du onzième mois de l'enfant et à la suite d'une coqueluche, avait acquis les dimensions d'une baie d'airelle.

Wardrop conseille de désorganiser ces excroissances vasculaires, en faisant naître successivement, sur plusieurs points de leur étendue, des inflammations ulcéreuses, par l'application de petits fragmens de potasse caustique. Ce procédé paraît avoir procuré une cure heureuse à M. le docteur Carron du Villards, chez une jeune fille affligée, à la paupière supérieure gauche, d'une tumeur érectile, contre laquelle avaient échoué plusieurs remèdes, entre autres de petits sétons établis sur divers points de la périphérie de l'excroissance, et maintenus plusieurs mois en suppuration, à l'aide de pommades irritantes, moyen qui avait été recommandé par MM. Guersent, Sanson et Sichel (1).

On a traité les télangiectasies, en plaçant en permanence des épingles ou des aiguilles qui les traversent en sens divers. « Nous les avons employées, en 1834, dit le professeur Velpeau (2), M. Monod et moi, sur un enfant âgé de huit mois, qui avait à la joue et dans la région parotidienne, une tumeur érectile de nature mixte, plus volumineuse que le poing. Quinze longues aiguilles y furent déposées pour la première fois; au bout de quelques semaines, on les remplaça par quinze

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 354.

(2) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 48.

petits sétons, et on y revint plusieurs fois de la même manière, dans le courant de l'année. La tumeur, qui jusque-là s'était développée avec tant de rapidité, cessa d'abord de croître ; commençant bientôt à diminuer, elle finit par se réduire au point de ne plus former qu'un noyau, une plaque bosselée dans l'épaisseur de la joue ; aujourd'hui (janvier 1838), l'enfant reste parfaitement guéri. M. Lallemand, qui, sans doute, ignorait mes premières expériences, a guéri une tumeur érectile de l'épaule, à l'aide de 120 aiguilles. » L'auteur ajoute qu'une jeune personne qu'il vit avec M. Sanson, et qui portait un fongus de ce genre au sourcil, ne retira de ce procédé que peu d'avantages ; il cite encore d'autres cas d'insuccès.

Carron père a proposé l'inoculation du vaccin sur les tumeurs érectiles ; Carron fils, leur coction, au moyen de longues épingles, qu'on enfonce dans l'excroissance et qu'on fait chauffer à blanc. Quelques chirurgiens attribuent une grande efficacité à l'application d'un bouton de feu sur ces productions morbides ; d'autres les cautérisent par intervalles et couche par couche, avec la pierre infernale ; on a aussi injecté dans la masse spongieuse, à l'aide de la seringue d'Anel, de l'acide nitrique plus ou moins concentré, une solution de nitrate d'argent, etc. Ce n'est que quand la télangiectasie est munie d'une racine peu étendue qu'il est permis de l'étreindre par un fil noué circulairement à sa base ; il en est qui l'ont traversée par un double lien, pour en étrangler ensuite les deux moitiés, avec chacun des chefs du fil. On a encore recommandé la ligature des artères voisines de la partie malade ; nous ne connaissons aucun exemple de réussite obtenue par cette voie sur les voiles palpébraux ; elle sera le plus souvent infidèle, car il restera presque constamment assez de rameaux artériels pour alimenter l'excroissance. « Un chirurgien dont parle Bell, dit M. Velpeau, lia successivement l'artère temporale et l'artère angu-

laire, pour une tumeur qui occupait la paupière supérieure; la guérison n'eut pas lieu, et Bell fut obligé d'en venir à l'extirpation du fongus. » L'ablation avec l'instrument tranchant est le remède le plus héroïque, sans aucun doute; mais comme, outre l'inconvénient des hémorrhagies qui gênent beaucoup la manœuvre, une telle opération laisse à sa suite un raccourcissement considérable des tégumens de la paupière, quand le fongus repose sur une base large, on préfère généralement alors avoir recours à d'autres moyens; les tumeurs pédiculées d'un petit volume se prêtent le plus favorablement à cette extirpation, qu'on pratique en les saisissant avec une pince, et en les retranchant avec les ciseaux de Cooper.

Le fait suivant, extrait de la *Gazette des hôpitaux* (année 1837), mérite de trouver ici place. Un enfant de six mois portait trois tumeurs érectiles dont l'une, saillante de quelques lignes, s'étendait depuis un pouce au-dessus de la racine du nez jusqu'aux limites inférieures des os propres de cet organe, et depuis l'angle interne des paupières d'un côté jusqu'à une ligne à-peu-près de la commissure correspondante de l'œil opposé. M. Lisfranc exécuta l'ablation du fongus, bien que plusieurs chirurgiens distingués la regardassent comme contre-indiquée. « La guérison a été obtenue, dit l'auteur de l'observation, mais un fait remarquable est le suivant; c'est que pour enlever la tumeur située entre les sourcils et les paupières, il fallut faire une grande déperdition de substance, en laissant les os à découvert; si l'on croyait qu'il en fût résulté une cicatrice difforme, l'on serait dans l'erreur; les sourcils n'ont été que très légèrement rapprochés, et les paupières sont restées dans leur position normale. »

KYSTES PALPÉBRAUX.

Les kystes palpébraux se présentent très fréquemment dans la pratique. Ces tumeurs, petites dans le principe,

n'acquièrent, en général, au plus haut degré de leur développement, que le volume d'un noyau de cerise ou, tout au plus, d'une aveline. Sphériques ou ovalaires, elles contiennent tantôt une substance athéromateuse, stéatomateuse, etc., plus ou moins concrète, tantôt un fluide de couleur variable, et quelquefois glaireux comme du blanc d'œuf; j'en ai vu récemment une d'où s'écoula, après la ponction, d'abord une humeur puriforme, puis une matière caséeuse et granulée. Il en est qui offrent des poils dans leur intérieur. D'après Lawrence, c'est à la paupière supérieure, sous le muscle orbiculaire, qu'on rencontre le plus ordinairement les kystes pileux, et leur coque adhère presque toujours au périoste de l'os frontal. Cet ophthalmologiste a publié, en 1837, dans la *Gazette médicale* de Londres, l'histoire d'une de ces tumeurs située, chez un enfant, vers l'angle palpébral externe; elle était grosse comme une fève et sans aucune altération de la portion de peau correspondante; au rapport de la mère, elle datait de l'époque de la naissance et s'était accrue par degrés. Après l'incision des couches tégumentaire et musculeuse, Lawrence découvrit le corps morbide, dont les parois étaient minces, blanches et lisses; il y trouva une matière suifeuse entremêlée de poils noirs, qui formaient des mèches à la périphérie de la masse agglomérée dans le kyste. Il occupait le dos du nez, chez un autre malade, et un pertuis dont il était percé livrait de temps en temps passage à une substance graisseuse; Lawrence constata de même la présence de nombreux poils qui émanaient de sa paroi interne; le kyste, soudé aux os du nez, fut extirpé et le sujet guérit. Deux observations de tumeurs de ce genre, opérées par M. Florent Cunier, sont consignées au tome II des *Annales d'oculistique*.

Les kystes sous-cutanés, infiniment moins communs que les kystes sous-musculaires, siégent presque constamment à la paupière supérieure. Vous reconnaîtrez que la production

morbide est logée dans le tissu celluleux qui sépare la peau du muscle orbiculaire, à une protubérance superficielle, arrondie, plus ou moins élastique, flottant sous le doigt; la laxité de ses connexions est parfois telle que la tumeur, fatiguée pendant quelques jours avec les doigts, se luxe au point qu'elle peut être refoulée vers l'arc supérieur de l'orbite; Rosas donne même le conseil d'avoir recours à ces tentatives préalables pour faciliter l'extirpation. Les kystes formés sous le muscle palpébral produisent également une saillie vers la peau, mais ne jouissent, en général, d'aucune mobilité, ou ne se prêtent qu'à des mouvemens fort obscurs, car ils sont soudés au tarse, disposition qui leur a valu, de la part des Anglais, le nom de tumeurs tarsiennes des paupières (*tarsal tumours*). Une circonstance digne de remarque, et qui fournit pour le traitement un indice utile, c'est que si vous renversez ces voiles au dehors, et particulièrement la paupière supérieure (1), vous trouvez fréquemment sur la face interne du fibro-cartilage, aux limites de la poche cystique, une portion de la conjonctive plus rouge que ne l'est le reste de cette membrane, phénomène que vous ne rencontrez pas quand vous avez affaire à une tumeur sous-cutanée, car la muqueuse offre alors, dans le point qui répond au kyste, sa coloration naturelle. Dans un grand nombre de cas, une tache jaunâtre existe au milieu de la région in-

(1) Pour renverser la paupière supérieure, de manière à ramener en avant sa surface muqueuse, on la saisit, par son bord libre, entre la seconde phalange du pouce et la troisième de l'index d'une main; on la tend, en la tirant fortement en bas et en avant; puis on la fait basculer, de bas en haut, sur une tige non flexible tenue de l'autre main, comme une sonde métallique, un stylet, le manche d'un scalpel, ou même le petit doigt mis en contact avec la paroi cutanée du voile, vers l'arc supérieur de l'orbite. Quand la fente palpébrale est étroite, il est souvent commode de se servir d'une pince pour saisir le bord ciliaire de l'organe.

jectée de la conjonctive palpébrale ; un stylet aigu, qui franchit cette tache, tombe immédiatement dans la cavité de la tumeur ; celle-ci crève quelquefois d'elle-même vers le bulbe, et laisse écouler la matière qu'elle contient. Les phénomènes qui viennent d'être signalés ont été interprétés d'une double manière par les pathologistes. Il en est (Rosas, Sichel, etc.) qui, considérant les glandes de Meïbomius comme enchâssées dans la substance du tarse, regardent ces tumeurs comme le résultat d'une altération de ces follicules ; le tubercule, disent-ils, faisant corps avec le tarse, il en résulte que si vous voulez l'extirper en totalité, vous faites un trou au fibro-cartilage, et quand vous avez commencé l'opération par la peau, vous pouvez percer la paupière de part en part, ainsi que cela est arrivé à Beer lui-même, en présence du professeur Rosas. L'opinion qui localise la maladie dans les follicules ciliaires est d'ailleurs loin d'être nouvelle. « Les causes de ces espèces de tumeurs, dit Deshais-Gendron (1), sont, ou l'engorgement d'une des petites glandes des paupières, dont l'office est de filtrer sans cesse quelque humeur, ou qu'il se trouvera quelque obstruction au vaisseau excrétoire de cette même glande ; alors, l'humeur est obligée de demeurer dans cette glande, et en la gonflant, elle contraindra la membrane de la glande à s'étendre, et à former pour lors ce que nous appelons kyste. » Pour d'autres, les tumeurs dont il s'agit ont pris naissance dans la couche celluleuse qui unit le muscle orbiculaire au tarse, et le point jaunâtre qu'offre la face interne de cet organe est la conséquence d'un amincissement partiel, d'une usure de son tissu, par suite de la compression qu'a exercée sur lui la masse morbide : tel est le sentiment de Jœger et de presque tous les praticiens.

Les kystes palpébraux ne causent pas de douleur, mais donnent lieu à une difformité désagréable, quand ils ont

(1) Deshais-Gendron, *loc. cit.*, t. I, p. 196.

acquis un certain développement; ils peuvent gêner le jeu du voile qu'ils affectent, en modifier la direction naturelle et s'opposer à ce que le bulbe puisse être librement démasqué, lorsqu'ils occupent la paupière supérieure.

Nous appellerons quelques instans l'attention de nos lecteurs sur le traitement des kystes palpébraux, nous occupant plus particulièrement des tumeurs sous-musculaires, pour lesquelles on est journellement consulté. Une opération chirurgicale peut seule en triompher, d'après Saint-Yves; telle est aussi l'opinion d'un grand nombre d'oculistes, Scarpa et Chelius entre autres : « Les prétendues guérisons par résolution, dit le dernier auteur (1), reposent sur un faux diagnostic, en ce qu'on a pris des chalazes pour des tumeurs enkystées; le seul moyen de guérison sûr et efficace consiste dans l'extirpation. » Bien que les agens pharmacologiques ne nous inspirent pas grande confiance, dans des circonstances pareilles, nous pensons néanmoins que si la tumeur est petite et surtout à son début, ou lorsqu'étant plus développée, le malade se refuse à l'application de ressources d'un autre ordre, l'on ne risque rien de tenter l'emploi de quelques topiques. S'il est vrai que ces excroissances profondes soient des follicules de Meïbomius hypertrophiés, il est, je crois, permis d'admettre qu'il n'est pas impossible que ces glandes, quand elles ne sont pas très chroniquement affectées, puissent retourner à leur volume habituel, sous l'empire de conditions thérapeutiques appropriées. Nous ferons toutefois observer qu'on a cru, dans quelques cas, à une terminaison par résolution, tandis que la tumeur s'était vidée par un pertuis, du côté de la face oculaire de la paupière.

Maître-Jan (2) recommande une pommade prépa e avec 32 grammes de moelle de veau, 8 grammes de cire et 16

(1) Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 410.

(2) Maître-Jan, *loc. cit.*, p. 455.

grammes de gomme ammoniaque. Il prescrit encore un emplâtre formé de 32 grammes de poix noire, 16 grammes de gomme ammoniaque et 8 grammes de fleurs de soufre.

Deshais-Gendron prétend (1) que ces tumeurs guérissent quelquefois par de simples lotions avec de l'eau chaude ou avec une solution de sel marin. Il ajoute qu'on peut recourir avec succès à un petit emplâtre fait avec parties égales de diachylon gommé et d'emplâtre de Vigo *cum mercurio*, dont on couvre la région malade.

Le professeur Boyer employait les fomentations souvent répétées avec une dissolution aqueuse d'hydrochlorate d'ammoniaque, et un emplâtre composé d'un mélange d'emplâtre de savon et de diachylon gommé. « En mettant de la persévérance, dit-il (2), dans l'usage de ces moyens, nous sommes parvenus plusieurs fois à faire disparaître des tumeurs de cette espèce, que leur volume paraissait rendre peu susceptibles de se résoudre. »

Demours (3) prescrivait de frotter, matin et soir, la partie affectée, avec un mélange de salive et de sel marin pulvérisé finement. Le procédé suivant paraît lui avoir réussi. On fait fondre 3 ou 4 grammes de savon blanc dans 250 grammes d'une forte infusion de fleurs de sureau et de mélilot; le malade trempe dans cette solution très chaude une petite éponge, qu'il appuie sur la paupière, répétant cette manœuvre dix ou douze fois de suite, et la réitérant deux ou trois fois par jour.

Le docteur Carron affirme (4) avoir triomphé par l'hydrochlorate d'or, en frictions, de tumeurs long-temps rebelles à d'autres agens thérapeutiques.

(1) Deshais-Gendron, *loc. cit.*, t. I, p. 198.

(2) Boyer, *loc. cit.*, t. V, p. 257.

(3) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 123.

(4) Carron du Villards, *Guide pratique*, t. I, p. 283.

Nous avons vu tout récemment un tubercule de ce genre, qui occupait la paupière supérieure, diminuer notablement sous l'influence de frictions faites, soir et matin, avec une pommade d'iodure de plomb. Le mélange d'onguent napolitain et d'hydriodate de potasse est un résolutif puissant qui ne doit pas être oublié.

Les ressources opératoires que l'art nous fournit sont les caustiques, le séton, la ponction et l'extirpation de la tumeur.

1° *Caustiques.* Lorsque le malade répugne à l'emploi de l'instrument tranchant et désire cependant être délivré de sa difformité, on peut, d'après Demours (1), porter sur la peau, avec un brin de paille, une goutte d'acide nitrique, dont on réitère l'application les jours suivans, jusqu'à ce que le kyste soit ouvert; on le vide alors de son contenu, avec une curette déliée; puis, on introduit, toutes les vingt-quatre heures, dans la cavité morbide, un peu de charpie enduite d'onguent digestif, et chaque fois qu'on change l'appareil, on touche le fond de la plaie avec le même acide. Ce procédé défectueux, dont une vieille pratique de Woolhouse paraît avoir donné l'idée (2), ne vaut, je crois, pas la peine d'être réfuté.

Dans le cas où un kyste profond se manifestait par une tache jaunâtre à la paroi interne de la paupière supérieure, Dubois et Béclard touchaient fortement ce point aminci avec l'extrémité très déliée d'un crayon de pierre infernale, et attendaient que le contenu de la coque morbide pût se faire jour au dehors, par l'ouverture résultant de la chute de l'eschare, ce qui arrivait habituellement au bout de quelques jours. Ce procédé leur a valu plusieurs succès.

2° *Séton.* Quelques praticiens disent avoir obtenu des gué-

(1) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 127.

(2) Consultez Jüngken, *Augenoperationen*, p. 174.

risons, en passant à travers la tumeur un corps étranger, qu'on laisse en place, en guise de séton. Le fil, dont Mauchart traversait les loupes palpébrales, était enduit d'une pommade irritante; Demours a eu recours, dans ce but, à une aiguille qu'il appelle *séton métallique*. Dans les circonstances les plus heureuses, la matière que le kyste renferme s'écoule peu-à-peu par les ouvertures qu'entretient la présence du corps étranger; la poche s'affaisse graduellement et s'oblitère par l'inflammation et la soudure mutuelle de ses parois. Ce moyen, presque constamment infidèle, est généralement banni de la pratique.

3° *Ponction*. Lorsque le tarse offre, vers sa face muqueuse, un point ramolli, il arrive quelquefois qu'on parvient à triompher de la tumeur adjacente, en effectuant dans cet endroit une ouverture, avec la lancette ou avec un bistouri étroit et pointu, pour désobstruer ensuite le kyste par la pression, en s'aidant au besoin d'un stylet mousse qu'on introduit dans sa cavité. Ce procédé, qui est loin d'être infaillible, nous a réussi; il tend, mais d'une manière plus expéditive et plus certaine, au même but que celui de Dubois et de Béclard. Des oculistes recommandent de porter constamment le caustique au fond de la plaie, après la ponction; la guérison peut s'établir sans cette cautérisation, d'après les observations de Jœger et les miennes; il faudrait toutefois y recourir, si l'on jugeait à propos de pratiquer de nouveau ce procédé, en cas de récidive. S'il arrivait, quelque temps après l'opération, qu'une fongosité s'élevât du sein de la région blessée, on l'extirperait avec les ciseaux de Cooper.

Dupuytren se contentait de ponctionner toutes les tumeurs de ce genre, avec la lancette, de les vider par expression et de promener à leur surface interne un crayon de pierre infernale.

4° *Extirpation*. De tous les moyens opératoires proposés

contre les kystes des paupières, l'ablation avec l'instrument tranchant est, sans contredit, celui qui fournit les résultats les plus satisfaisans. Conseillée par G. Bartisch, Dionis, Saint-Yves, Pellier, Richter, Scarpa, Wenzel, l'extirpation peut être plus ou moins radicale, suivant les connexions de la tumeur. Cette opération ne laisse après elle aucune trace apparente de la lésion qu'elle a nécessitée, quand le voile a été attaqué par sa paroi interne; faite par la peau, elle ne donne lieu qu'à une cicatrice linéaire, visible à peine, et qui se perd dans les plis des tégumens, si l'on a eu l'attention de donner à l'incision une direction parallèle au bord libre de l'organe.

Manuel opératoire à la paupière supérieure. S'agit-il d'un de ces kystes sous-cutanés et très mobiles, dont il a été question, pages 397 et 398, il sera facile d'en effectuer l'ablation complète. On fait asseoir le malade; un aide se place debout derrière lui; le chirurgien s'établit devant le patient. Celui-ci ayant fermé l'œil, l'aide tend les tégumens palpébraux, en les tirant vers le front, pendant qu'un de ses doigts s'applique aux limites supérieures de la production morbide, pour la retenir en haut; la main gauche de l'opérateur contient le kyste en bas, tout en fixant la paupière contre l'arc inférieur de l'orbite; armé d'un petit bistouri à tranchant convexe (*Pl. IV*, n° 23), et qu'il a saisi de la main droite, le chirurgien pratique alors au-devant de la tumeur une incision transversale qui, n'intéressant que la peau, se prolonge, tant à droite qu'à gauche, au-delà des bornes du corps morbide. Au lieu de tendre ainsi les tégumens, on peut, comme le prescrivent Saint-Yves, Deshais-Gendron, Mauchart, etc., faire à la peau un pli vertical, dont on confie l'extrémité supérieure à l'aide, tandis que l'opérateur se charge du bout inférieur; ce pli est ensuite horizontalement coupé avec le couteau, vis-à-vis du kyste. Cette manière de procéder, un peu plus prompte que celle qui précède, mé-

rite, d'après Rosas, d'être plus particulièrement recommandée, quand on agit sur des sujets peu dociles. Le sang ayant été étanché, au moyen d'une éponge imbibée d'eau froide, on implante dans la coque morbide mise à nu, et que l'on reconnaît à sa saillie, à sa rénitence, à la couleur blanchâtre et quelquefois luisante de son enveloppe, une airigne simple (*Pl. II*, n° 18), une petite airigne double, dite airigne de Richter (*Pl. IV*, n° 22) ou les pinces de Blœmer (*Pl. III*, n° 6); on la soulève par quelques tractions modérées, pendant que l'aide éloigne l'une de l'autre les deux lèvres de la solution de continuité; puis, on sépare le kyste de ses liens, avec le bistouri qui a servi à la section des tégumens; plusieurs auteurs allemands prescrivent d'exécuter cette dissection avec le couteau flexible de Leber (*Pl. II*, n° 20). Quelques anciens opérateurs (Bartisch, Bertrandi) conseillaient de traverser la tumeur avec une aiguille entraînant après elle un fil, dont on forme une anse, et qui sert à fixer le kyste, pendant qu'on le détache; on a renoncé avec raison à cette pratique que blâme Maître-Jan, et qui complique et prolonge sans fruit la manœuvre. On recommande généralement de ne pas ouvrir la poche cystique, durant l'opération; si chose semblable arrivait, il faudrait saisir avec des pinces le kyste affaissé et l'extraire avec le bistouri ou les ciseaux de Cooper. Le pansement consiste à rapprocher les bords de la division et à les maintenir dans cette situation avec une ou deux bandelettes de taffetas d'Angleterre. La suture n'est utile qu'après l'ablation de tumeurs d'un grand volume.

On sera rarement appelé à pratiquer l'opération qui vient d'être décrite, vu le peu de fréquence des affections superficielles qui la réclament. Il n'en est pas de même des kystes sous-musculaires; leur adhérence intime au tarse nous impose l'obligation de ne les enlever que partiellement, précaution sans laquelle on endommagerait gravement le

fibro-cartilage (1). Pour en délivrer le malade, on fend en travers la peau et le muscle orbiculaire, avec le bistouri, on accroche la tumeur comme il a été dit ci-dessus, on l'isole suffisamment des tissus limitrophes, et on la retranche avec les ciseaux de Cooper, au niveau de la surface antérieure du tarse, sans en emporter la portion adhérente. L'introduction de la palette de l'élévateur sous la paupière affectée, facilite la manœuvre, en distendant le voile et en déterminant la saillie plus prononcée du kyste; Jœger et Rosas n'oublient jamais cette précaution préalable; « par ce moyen, dit le docteur Carron (2), l'œil est complétement couvert, circonstance d'un grand intérêt, puisque j'ai vu des chirurgiens d'un grand mérite traverser les paupières, en pratiquant l'extirpation de ces tumeurs ». Le pansement est semblable à celui que nous avons précédemment indiqué. Lorsque l'opération a été bien faite, le petit lambeau, resté au sein de l'organe, s'atrophie, contracte de nouvelles adhérences, et la cicatrice s'établit sans difformité.

Une seule circonstance permet d'attaquer l'excroissance par la voie conjonctivale, c'est quand elle siége assez haut dans l'épaisseur de la paupière pour que, ce voile étant retourné et le malade dirigeant l'œil vers le sol, le kyste proémine au-devant du bord supérieur du fibro-cartilage, bord devenu inférieur par le renversement. On peut toutefois établir que, dans la généralité des cas, les tumeurs cystiques de la paupière supérieure doivent être enlevées par la peau, tandis que le contraire a lieu pour celles du voile inférieur.

Manuel opératoire à la paupière inférieure. Le fibro-

(1) Dupuytren a vu une femme chez qui, à la suite de l'enlèvement d'une tumeur de ce genre, la paupière était perforée de part en part, de telle sorte que, même dans son abaissement complet, la malade voyait fort bien par cette ouverture (Dupuytren, *Leçons orales*).

(2) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 286.

cartilage dont elle est munie est tellement étroit qu'il sera toujours aisé de faire saillir la production morbide au-devant du bord inférieur du tarse, quand ce bord sera ramené en haut, la paroi muqueuse du voile étant tournée en avant. On prescrit, à cet effet, au malade de regarder en haut; le chirurgien commence par éloigner la paupière du bulbe, par une traction qu'il effectue, de haut en bas, sur ses téguments, avec la seconde phalange du pouce de la main gauche, ou avec la troisième de l'index; puis, pressant sur la paupière, d'avant en arrière, comme pour enfoncer le doigt dans l'orbite, le long du plancher de cette cavité, il la fait basculer sur son bord adhérent, de manière à la renverser complétement et à refouler la tumeur au-devant de son doigt. Il découvre alors celle-ci, à la faveur d'une incision transversale qu'il pratique sur la conjonctive, avec un bistouri convexe sur le tranchant qu'il tient de la main droite, incision qui doit être assez longue pour pouvoir livrer passage au kyste; il accroche ce dernier avec une airigne, le dissèque avec précaution, pendant que l'aide se charge de maintenir le voile dans une position propice, et l'excise, en dernier lieu, à sa base, avec les ciseaux de Cooper.

Dans la manœuvre adoptée par Rosas, un aide renverse la paupière et met la tumeur en évidence. Cela fait, le chirurgien y implante un crochet (*Pl. II,* n° 18), qui traverse et la conjonctive et la paroi correspondante de la masse morbide, pratique deux incisions semi-elliptiques, l'une au-devant de l'airigne, l'autre derrière cet instrument qui se trouve alors au milieu d'un fragment conjonctival ovalaire; l'excroissance est enfin détachée avec les ciseaux courbes sur le plat, entraînant avec elle un lambeau peu volumineux de la conjonctive. Tel est aussi le mode que suit Weller; « jusqu'ici, dit cet oculiste (1), on a beaucoup redouté

(1) Weller, *loc. cit.*, t. I, p. 156.

l'excision d'une petite portion de la membrane interne de la paupière ; on pensait que cette opération devait déterminer un entropion ; cependant, je n'ai jamais vu arriver cet accident, quoique j'aie, par ce procédé, emporté avec succès plus de trente tumeurs enkystées, pendant les trois dernières années ». Nous avons également toujours vu Jœger débuter par l'implantation du crochet, puis procéder à l'ablation avec un bistouri à lame étroite qui, à la fin de la manœuvre, était porté à plat sous la tumeur.

L'extirpation achevée, on fait lotionner les parties avec de l'eau froide, et l'on prescrit quelques précautions hygiéniques. Peu de jours suffisent pour la guérison.

MILIUM ET PHLYCTÈNES DES PAUPIÈRES.

La petite tumeur, désignée sous le nom de *milium*, occupe le bord libre de l'une ou de l'autre paupière, est grosse comme un grain de millet ou de chenevis, indolore, toujours stationnaire, et présente, renfermée dans un coque pelliculaire blanchâtre, une matière sébacée plus ou moins consistante et ressemblant souvent à du riz bouilli ; nous avons vu un milium dont le contenu était malléable et analogue à de la cire ; le docteur Sichel a enlevé, en notre présence, une de ces tumeurs, dans laquelle nous trouvâmes un concrément pierreux. Le milium n'occasionne habituellement aucune incommodité ; il peut toutefois gêner, quand, ce qui est rare, il froisse le bulbe, dans les mouvemens de la paupière. Les tumeurs marginales des voiles palpébraux se présentent, dans d'autres cas, sous forme de vésicules délicates et remplies de sérosité (*phlyctènes des paupières*) ; nous lisons dans des auteurs allemands qu'il peut y avoir des rapports de causalité entre ces petites ampoules et une affection hémorrhoïdale, opinion qui nous paraît singulièrement hasardée. C'est notamment chez les sujets avancés en âge qu'on rencontre le milium et les phlyctènes des paupières.

Pour faire disparaître ces tumeurs sans retour, il suffit de les fendre avec une aiguille à cataracte, d'en faire sortir le contenu et de réséquer l'enveloppe épidermique avec les ciseaux de Cooper. Jüngken conseille de toucher avec la pierre infernale le point qu'occupait le petit kyste (1) : je n'ai jamais pris cette précaution et mes malades ont constamment guéri.

CHAPITRE IV.

BLÉPHAROPTOSE.

La blépharoptose (*ptosis; atoniatonblépharon;* chute de la paupière supérieure) est caractérisée par l'impossibilité dans laquelle se trouve le malade d'élever, sans le secours du doigt, la paupière supérieure pendante au-devant du bulbe. Elle est complète, quand le voile est abaissé à un tel point qu'il s'oppose entièrement à la vision ; incomplète, lorsque la portion inférieure de la pupille restée libre permet encore un certain degré de vue. Dans le ptosis incomplet, et quand les deux yeux sont simultanément atteints, les malades portent la tête en arrière, lorsqu'ils veulent fixer les objets placés directement devant ces organes ou en haut.

La blépharoptose congénitale est rare. Jüngken fait observer (2) qu'il y a des familles dans lesquelles cette affection se transmet par voie d'hérédité ; tantôt, dit-il, tous les membres en sont affligés, tantôt les hommes seulement, ou bien les femmes ; elle peut siéger, dans cette circonstance,

(1) Jüngken, *loc. cit.*, p. 624.

(2) *Idem*, *loc. cit.*, p. 735.

à un œil ou aux deux yeux à-la-fois. Chez une famille sicilienne dont le docteur Alessi a publié l'histoire (1), les hommes seuls offrent un ptosis incomplet unilatéral, plus développé vers l'angle externe que vers l'angle interne; chose singulière, la lésion change d'œil à chaque génération; l'aplatissement des deux tiers externes de l'arcade sourcilière a paru à M. Alessi la cause de la difformité, sur les personnes de cette famille qu'il eut occasion d'observer.

Le relâchement de la couche cutanée de la paupière est, parmi les conditions morbides auxquelles peut être liée l'altération qui nous occupe, celle qu'on rencontre le plus communément; elle est assez fréquente chez les vieillards (blépharoptose sénile); les sujets d'une constitution molle, et surtout, comme le faisait justement remarquer Dupuytren, les jeunes filles lymphatiques, aux cheveux blonds, à la peau blanche et aux formes empâtées, y sont plus particulièrement prédisposés. Le ptosis succède parfois à l'œdème des voiles palpébraux; on l'a vu provenir de l'usage long-temps continué de cataplasmes ou autres topiques relâchans; chez un malade que cite Scarpa (2), la paupière supérieure se boursoufla, sous l'influence de ces derniers, et subit un tel degré de prolapsus, que l'œil ne pouvait plus être ouvert. Le signe pathognomonique de la blépharoptose par allongement des tégumens, c'est que si vous soutenez, avec les doigts ou avec une pince, un repli transversal constitué par la portion de peau surabondante, et qui pend souvent, sous forme de bourrelet, au-devant de la fente perpébrale plus ou moins fermée, vous rendez au muscle élévateur la faculté d'entraîner la paupière en haut; celle-ci retombe, dès que le pli cutané est de nouveau abandonné à lui-même.

C'est sur le phénomène qui vient d'être mentionné qu'est

(1) *Annales d'oculistique,* I^er^ vol. supplémentaire, p. 39.

(2) Scarpa, *loc. cit.*, t. I, p. 125.

basé le traitement chirurgical de cette forme morbide ; il consiste dans la destruction de la partie excédante de la peau palpébrale. Le procédé d'Helling, qui a été proposé contre cette altération, appartient plutôt à la thérapeutique de l'entropion et de la trichiase, et ne doit pas nous occuper ici. Georges Bartisch pinçait un repli de la couche externe de la paupière entre deux plaques de fer (presse de Bartisch), qui l'étranglaient fortement et le faisaient tomber en gangrène, opération douloureuse et fatigante que M. Le Roy (d'Etiolles) vient de reproduire (1), mais qu'il ne réussira pas, je crois, à accréditer dans la pratique. L'excision d'un fragment cutané, suivie de la réunion de la plaie par première intention est, sans contredit, le mode opératoire qui nous présente ici le plus d'avantages ; il ne convient toutefois d'y recourir, surtout quand le mal date depuis peu, qu'après qu'on a vainement essayé de rendre aux tégumens l'élasticité qu'ils ont perdue, à la faveur de quelques agens pharmacologiques. C'est ainsi qu'à l'exemple de MM. C. Canstatt et Sichel, nous avons retiré de fort bons effets des fomentations faites quatre ou cinq fois par jour, et chaque fois pendant un quart d'heure environ, avec une solution alumineuse (2 grammes d'alun pour 60 grammes d'eau). Les frictions sur le voile affecté avec un liniment composé de 2 grammes d'huile de croton tiglium et de 32 grammes d'huile d'olives, préparation conseillée contre la blépharoptose par le doc-

(1) « Le procédé pour le trichiasis, dit M. Le Roy, s'exécute de la manière suivante. Au moyen de deux petites pinces courbées suivant une portion d'ellipse, on fait un pli régulier à la paupière ; on engage ce pli entre deux petites plaques, dont la courbe est en rapport avec celle du globe de l'œil ; une vis en détermine le rapprochement, et la pression, graduellement augmentée, donne lieu à la mortification de la peau et à la réunion immédiate des bords de la plaie, sans opération sanglante et sans difformité.» (*Gazette des hôpitaux*, année 1834, p. 136.)

teur Campanella, ont parfaitement réussi à M. Carron ; nous avons eu nous-mêmes l'occasion d'en constater l'efficacité, chez une malade dont il parle dans son ouvrage (1), et qui, depuis quelques semaines, était atteinte de ptosis survenu par suite d'un œdème ; l'application du liniment de Campanella donna lieu à une irritation assez vive et à une éruption qui, maintenues plusieurs jours, eurent pour effets de reconstituer la mobilité de la paupière dans ses conditions naturelles.

Les instrumens nécessaires pour la résection partielle des tégumens palpébraux sont des ciseaux et des pinces. Les ciseaux doivent être parfaitement affilés, pour que la section soit faite le plus promptement et le plus nettement possible ; on peut se servir de ciseaux droits, ou, à l'exemple de Scarpa, Rosas, Weller, etc., des ciseaux genouillés ou à bec de grue (*Pl. III,* n° 7). Les principales pinces proposées pour cette destination sont celles de Beer, de Himly, de Graefe et d'Adams.

Les pinces à béquilles de Beer (*Pl. III,* n° 1) se composent de deux branches parallèles, longues de 12 centimètres, et s'articulant, dans leur tiers antérieur, comme celles d'une paire de ciseaux. Chacune d'elles tombe perpendiculairement sur une petite tige canaliculée sur la face par laquelle elle touche à celle du côté opposé, quand l'instrument est fermé. Le bord antérieur de chaque traverse est légèrement concave, pour qu'il puisse s'accommoder à la convexité du voile sur lequel il est destiné à s'appliquer.

Les pinces fenêtrées de Himly (*Pl. III,* n° 2) dont Rosas a adopté l'usage, offrent deux branches longues de 10 centimètres et demi, soudées ensemble à l'un de leurs bouts, et pourvues chacune, vers l'extrémité libre, d'une ouverture en triangle, à travers laquelle on peut distinguer le repli cutané

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 250.

qu'on a engagé entre les deux tiges de l'instrument, et qui fait saillie dans la cannelure qui résulte de leur rapprochement. Dans la pince dont se servait Lafaye (1), et qui présente la plus grande analogie avec celle de Himly, les deux pièces perforées de l'orifice triangulaire peuvent être serrées et desserrées à volonté, à l'aide d'un anneau coulant.

Les pinces de Graefe (*Pl. III*, n° 3) sont recourbées en arc de cercle, dans leur tiers antérieur. Dans cet instrument, comme dans celui du professeur de Gottingue, le fragment saisi est proéminent dans le sillon, qui provient du rapprochement des deux branches.

Les pinces à bascule d'Adams (*Pl. III*, n° 4), dont l'instrument à iridodialyse d'Assalini (*Pl. II*, n° 11) paraît avoir donné l'idée, se composent : 1° d'une tige d'acier, longue de 6 centimètres, ajustée, par l'un de ses bouts, à un manche d'ivoire ou d'ébène, et garnie, à l'autre extrémité, d'une traverse semblable à celle des pinces de Beer ; 2° d'une seconde branche, ayant en longueur 1 centimètre de plus que la précédente, et pourvue de même d'une pièce transversale, qui correspond exactement à celle du côté opposé. Cette seconde branche se meut à bascule sur la première, qui est immobile. Comme, abandonnées à elles-mêmes, les deux tiges restent dans un contact intime en avant, à la faveur d'un ressort interposé entre leurs deux moitiés postérieures, il suit de là que cet appareil offre l'avantage que le fragment enclavé entre les traverses demeure étroitement serré, et ne peut échapper, quels que soient les mouvemens du malade, que quand on presse sur le bout postérieur de la branche mobile. Nous avons vu Jœger faire un emploi fréquent de cet instrument ingénieux.

L'acte opératoire se compose de trois temps : dans le pre-

(1) L'instrument de Lafaye est représenté dans l'ouvrage de Pellier, t. II, Pl. XXVIII, fig. 1.

mier, on prend la mesure du lambeau ; dans le second, on l'excise ; dans le troisième, on réunit les lèvres de la plaie (voyez *Pl. VI*, n° 1, D.).

Il est de la plus haute importance de déterminer avec soin les dimensions du fragment qui doit être enlevé ; trop petit, il laisserait subsister la maladie, d'où la nécessité d'une opération nouvelle ; s'il était trop grand, vous donneriez lieu à l'ectropion. Engagez donc entre les mors de l'une des pinces précédemment décrites, et parmi lesquelles celle d'Adams me paraît devoir être préférée, un repli cutané, plus ou moins considérable suivant le degré du relâchement, et sans y comprendre les fibres de muscle orbiculaire ; soulevez-le doucement ; puis, ordonnez au patient d'ouvrir et de fermer alternativement l'œil ; y parvient-il sans peine, le bulbe peut-il être masqué et démasqué comme dans l'état normal, le lambeau a le volume qu'il doit avoir. Dans la généralité des cas, l'on effectue transversalement ce repli, vers la partie médiane de la paupière, et de telle sorte que la lèvre inférieure de la plaie, qui doit résulter de l'excision, soit à 2 millimètres environ du bord libre de l'organe ; couper trop près des cils serait se mettre dans l'impossibilité de faire la suture. Mais, si l'excès de longueur des tégumens se trouvait plus rapproché de l'un des angles, comme dans le fait cité par M. Alessi, c'est au siége même de concentration du mal que devraient être appliquées les pinces. Ces dernières ayant été confiées à la main gauche, quel que soit le côté où l'on opère, le chirurgien saisit les ciseaux de la main droite, et retranche le fragment d'un seul trait ; il faut avoir soin d'ouvrir les ciseaux largement, pour ne pas être obligé de couper en deux fois, les lames opérant toujours, pendant la section, un petit mouvement de retrait de gauche à droite.

L'hémorrhagie qui, en général, est faible, ayant été calmée par quelques lotions d'eau froide, on rapproche les lèvres de la plaie ovalaire, et l'on en effectue la coaptation par un ou,

au plus, deux points de suture. Rosas conseille de ne pratiquer qu'un nœud simple à chacun des fils, afin qu'on puisse les desserrer facilement, ou qu'ils se desserrent d'eux-mêmes, s'il survenait dans les tissus une tension inflammatoire un peu trop forte ; il en fixe les chefs au haut de la joue, avec un morceau de taffetas d'Angleterre; maintient le voile étendu sur le bulbe par deux bandelettes, qui se dirigent du sourcil à la joue ; place, en outre, au-dessus de la plaie, une autre bandelette, qui se porte obliquement de la racine du nez à la tempe, puis ombrage la région blessée par une compresse qui flotte au-devant d'elle.

Les fils seront retirés, au bout de vingt-quatre heures environ (1), terme suffisant pour l'établissement d'une réunion adhésive ; l'on ne conservera dès-lors, et jusqu'à ce que la solution de continuité soit complétement cicatrisée, que les bandelettes emplastiques. L'engorgement léger de la paupière et, dans quelques cas, la faiblesse de son muscle élévateur, long-temps tiraillé et resté dans l'inaction, s'opposent souvent, dans le principe, à ce que le voile se soulève aussi bien que dans l'état normal ; cet inconvénient disparaît habituellement plus tard. La cicatrice se cache dans les plis de la peau et est à peine visible.

Deshais-Gendron (2) reproche à la suture de donner lieu à des accidens phlegmasiques intenses, et propose de la remplacer par des emplâtres agglutinatifs ; Wenzel va même jusqu'à dire que la cicatrisation en est plutôt retardée que favorisée (3) ; Scarpa, qui la blâme énergiquement, se con-

(1) Les fils doivent être enlevés douze heures après l'opération, suivant Langenbeck; dix-sept ou dix-huit heures, d'après Weller; le second ou le troisième jour, d'après Rosas; le troisième ou le quatrième jour, d'après Chelius; le quatrième jour, d'après Saint-Yves.

(2) Deshais-Gendron, *loc. cit.*, t. I, p. 246.

(3) Wenzel, *Manuel de l'oculiste*, t. II, p. 133.

tente d'abaisser le sourcil vers la solution de continuité, par des bandelettes, ou à l'aide de compresses graduées et de plusieurs tours de bande (1): « Si les chirurgiens, dit-il, ont cru devoir, dans ce cas, pratiquer la suture, c'est, sans doute, parce que les tégumens se rétractent tellement, après la déperdition qu'ils viennent d'éprouver, que la paupière semble être entièrement dénudée; mais ce n'est là qu'une apparence trompeuse, parce que le sourcil n'est pas plus tôt déprimé, que la paupière se recouvre, et que les lèvres de la plaie se mettent en contact immédiat, sans qu'il soit nécessaire de les coudre ». Peu d'oculistes ont partagé les craintes des auteurs qui viennent d'être cités; la suture, telle que l'effectue Rosas, et que l'on ne maintient que peu de temps en place, me paraît devoir être plus particulièrement à l'abri de reproches.

La seconde espèce de ptosis (blépharoplégie), celle qui dépend d'une atonie ou d'une paralysie du muscle élévateur, se distingue de la précédente par la difficulté ou l'impossibilité absolue d'ouvrir l'œil, lors même qu'un repli cutané a été soulevé avec une pince. Les frictions fréquemment répétées sur le voile affecté et sur les régions qui entourent l'orbite avec des remèdes stimulans, comme les linimens camphrés, l'éther, l'huile essentielle de térébenthine, la teinture de cantharides, une solution alcoolique de strychnine (de 10 à 40 centigrammes de cet alcaloïde pour 32 grammes de véhicule), etc., rendent souvent des services signalés, dans cette occurrence. Le docteur Carron paraît avoir eu lieu de se louer, dans ces derniers temps, des fomentations avec une infusion vineuse de seigle ergoté et avec une décoction aqueuse de cette substance (2). Wenzel vante beaucoup le mélange de parties égales d'eau de chaux et d'ammoniaque, dans lequel on trempe des compresses que l'on applique sur

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. I, p. 100.

(2) *Bulletin général de thérapeutique*, t. XV, p. 235 (année 1838).

la paupière (1); Marie-Thérèse (d'Autriche), depuis longtemps affligée d'une blépharoptose contre laquelle avaient échoué Vanswieten et de Haen, dut une guérison complète à ce remède que prescrivit Wenzel, le père. Jüngken recommande (2) de faire mélanger très exactement parties égales d'emplâtre diachylon simple et de tartre stibié, puis d'en couler une couche épaisse sur un morceau de toile ou de peau fine; on coupe de ce sparadrap une pièce large d'un pouce environ et longue de deux pouces et demi, et on la colle horizontalement sur la région qui correspond à l'arc supérieur de l'orbite, les sourcils ayant été préalablement rasés avec soin. Cet auteur insiste sur la nécessité de maintenir le remède en place, jusqu'à ce que la peau soit profondément attaquée, précaution sans laquelle, dit il, il ne serait d'aucune utilité; on panse ensuite avec du cérat simple. Jüngken, qui accorde une grande confiance à ce moyen, dans le ptosis paralytique seulement, car dans celui par allongement des tégumens, c'est à l'excision de ces derniers qu'il donne la préférence, affirme qu'une seule application a, parfois, complétement triomphé du prolapsus, même dans les cas les plus invétérés; les sourcils croissent de nouveau après la guérison de la plaie.

La forme morbide dont il s'agit, a encore été combattue par des opérations sanglantes. C'est ainsi que, dans une circonstance où toutes les médications s'étaient montrées stériles, Ware se décida à découvrir le muscle élévateur, et à y porter un bouton de feu, ressource qui paraît avoir été couronnée de succès. Hunt (de Manchester) veut qu'on raccourcisse le voile, en retranchant un ample lambeau des tégumens sous le sourcil et jusqu'en face des commissures, et en réunissant la plaie par quelques points de suture entrecou-

(1) Wenzel, *loc. cit.*, t. II, p. 6.

(2) Jüngken, *Die Lehre von den Augenoperationen*, p. 238.

pée, afin de mettre sous la dépendance des tractions de l'occipito-frontal la paupière privée de l'assistance de son muscle releveur; l'idée est ingénieuse, sans doute, mais reste à savoir si son application ne peut pas donner lieu à une lagophthalmie plus funeste que la lésion à laquelle on a eu pour but de remédier. Dieffenbach affirme que le procédé suivant lui a tout récemment fourni des résultats très satisfaisans (1). La paupière supérieure ayant été complétement retournée, on accroche avec une petite airigne double, au-delà du bord orbitaire du tarse, toute l'épaisseur des parties molles de l'organe, si ce n'est la peau, puis on excise transversalement le fragment saisi, dans l'étendue de 3 ou 4 lignes. Le pansement consiste à amener à coaptation les lèvres de la plaie sous-cutanée, au moyen de deux fils déliés, que l'on fait pénétrer de la muqueuse à la peau; les ligatures, formant anse sur la première de ces membranes, sont nouées au-devant de la paroi externe de la paupière, sur un petit cylindre de toile.

Le prolapsus palpébral, qui coïncide avec le strabisme divergent et la mydriase, dénote la souffrance de la troisième paire; la connaissance anatomique de l'oculo-moteur commun nous donne, avec la plus grande précision, la clef des phénomènes. On agira, dans de telles circonstances, d'après la cause présumée de la maladie; malheureusement, elle nous échappe souvent et nous errons dans le vague. Un homme atteint de syphilis, et qui présentait à l'œil droit, un ptosis complet, accompagné de strabisme externe, de mydriasis et de diplopie, fut guéri par M. A. Laurent (2), à l'aide de la liqueur des Vanswieten, dont on augmentait progressivement la dose, et de tisanes avec les bois sudorifiques. Le fait suivant, cité par Dieffenbach (3), démontre l'heureuse

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 163.

(2) *Annales d'oculistique*, t. I, p. 253.

(3) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 164.

influence que peut avoir ici la strabotomie; ce n'est que dans les cas invétérés et tout-à-fait torpides qu'il serait permis d'y recourir. Un jeune homme de 19 ans, était affligé, depuis l'âge de 7 ans, d'un strabisme divergent, au côté droit, avec blépharoptose; la pupille, considérablement dilatée, était en grande partie cachée par la paupière. La position du bulbe ne fut que très peu modifiée par la section du droit externe, circonstance qui engagea Dieffenbach à exciser la conjonctive, vers le grand angle, et à maintenir l'œil redressé par une ligature, qui fut attachée au moignon tendineux du muscle coupé, puis au nez, à l'aide de bandelettes agglutinatives. L'auteur affirme que huit jours suffirent pour que le globe récupérât sa rectitude. Depuis cette époque, la vision et les conditions de la paupière s'améliorèrent graduellement; quelques mois après, ce voile s'élevait assez pour que l'ouverture pupillaire fût complétement libre.

Si le ptosis reconnaissait pour cause une tumeur développée dans l'épaisseur de la paupière, c'est contre elle que devraient être dirigées les ressources de la chirurgie. Chez une jeune dame, pour laquelle je fus appelé en consultation par le docteur Zurcher, un kyste logé dans ce voile, sous l'arc supérieur de l'orbite, en rendait les mouvemens d'élévation très bornés. Un soldat, dont parle Marc-Antoine Petit (1) portait, depuis trois ans, à la paupière supérieure, qui couvrait entièrement le globe, une tumeur noirâtre, ayant pour origine l'explosion d'un caisson. Petit excisa une portion des tégumens, extirpa le corps mobide qui était, dit ce chirurgien, une espèce de kyste celluleux, contenant un caillot de sang, puis affronta les lèvres de la plaie par trois points de suture; dix jours après, le malade quitta l'hôpital, la paupière jouissant de la liberté de ses mouvemens.

(1) Marc-Antoine Petit, *loc. cit.*, p. 177.

CHAPITRE V.

ENTROPION.

SECTION I.

PRÉCIS PATHOLOGIQUE.

L'entropion peut siéger aux paupières supérieure et inférieure en même temps, ou n'occuper que l'une d'elles. Il est total ou partiel, suivant qu'il affecte toute la continuité ou une partie seulement du bord libre ; cette partie correspond le plus ordinairement à l'angle externe. Les conditions auxquelles il se rattache varient ; il importe, avant de traiter, de savoir apprécier la forme pathologique à laquelle on a affaire ; car un moyen, bon pour l'une, peut ne rien valoir pour l'autre.

Assez souvent, l'introversion dépend du relâchement de la paroi cutanée de l'organe. Si vous tendez, de bas en haut pour le voile supérieur, de haut en bas pour le voile inférieur, les plis que forme la peau, dans cette circonstance, vous ramenez le bord ciliaire dévié à sa direction naturelle. D'après M. Riberi, l'entropion des vieillards (*entropium senile*) trouve une cause puissante dans l'affaissement des rideaux palpébraux, par suite de la consomption partielle du tissu cellulo-graisseux de l'orbite.

L'entropion est parfois produit, à la paupière supérieure surtout, par le recoquillement du tarse, lésion ayant pour origine une blépharite opiniâtre. Des ulcères ont, dans ce cas, profondément corrodé la marge ciliaire du tarse, et leur

cicatrisation a fait naître, au bord de la paupière, un resserrement, d'où est provenue à la longue l'incurvation du fibro-cartilage. Transversalement rétréci, déformé, calleux, ce bord ne revient pas à sa rectitude normale, quand vous refoulez vers l'arc orbitaire voisin la couche cutanée du voile, mais il reste tourné contre le bulbe.

L'entropion peut être entretenu par un état spasmodique du muscle palpébral. D'après Chelius (1) : « la prédominance d'action de l'orbiculaire est une cause très importante et fréquente d'entropion ; on a tort de la mettre en doute, ou de croire qu'ici l'effet soit pris pour la cause, et que le spasme du muscle ne se déclare que lorsque l'œil est irrité par les cils renversés en dedans. Dans beaucoup de cas, l'état spasmodique de ce muscle est la cause déterminante de l'entropion.» M. Florent Cunier, qui considère l'introversion comme liée le plus souvent aux contractions de l'orbiculaire (2), s'exprime de la sorte : « Ainsi que M. Chelius, j'ai remarqué que l'entropion spasmodique est presque toujours la suite d'ophthalmies éréthistiques accompagnées de photophobie prolongée, et se montre surtout chez les personnes qui, malgré cet état, font, pour se servir de leurs yeux, des efforts qui augmentent le spasme et déterminent bientôt la contracture permanente des orbiculaires ». L'incurvation du tarse peut être, suivant Rosas (3), le résultat du spasme long-temps prolongé du muscle palpébral.

Dans d'autres circonstances, c'est le raccourcissement de la paroi conjonctivale qui donne lieu au roulement en dedans du bord libre. C'est ainsi qu'on le voit quelquefois déterminé par l'action d'agens corrosifs à la surface interne du voile, par l'extirpation d'une tumeur, avec déperdition con-

(1) Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 229.

(2) *Annales d'oculistique*, t. V, p. 44 et 264.

(3) Rosas, *loc. cit.*, t. II, p. 161, § 323.

sidérable de la tunique muqueuse, etc. Le symblépharon peut être compliqué d'entropion ; il en est de même de l'anchyloblépharon partiel, notamment, d'après Rosas, quand il occupe l'angle externe. Une tumeur qui presse d'arrière en avant sur les limites orbitaires du fibro-cartilage, est susceptible encore d'amener l'entropion, en faisant basculer, d'avant en arrière, le bord ciliaire de la paupière.

Les accidens principaux que l'entropion occasionne sont une ophthalmie chronique, avec larmoiement, flux muqueux abondant, photophobie, et souvent avec vascularisation et ulcération de la cornée ; l'inflammation peut se propager des tissus superficiels aux tissus profonds, et l'œil se perdre par une fonte purulente. Cette affection agit sur l'organe visuel d'une manière plus fâcheuse encore que le trichiasis simple, car aux frottemens exercés sur le globe par les cils dirigés en dedans, il faut joindre ceux que détermine le bord palpébral lui-même, engorgé, ulcéré, souvent garni de callosités. Dans quelques cas, peu fréquens d'ailleurs, la paupière, plusieurs fois roulée sur elle-même, forme un bourrelet qui contient dans son sein les poils ciliaires. Comme Rosas et beaucoup d'autres praticiens, j'ai vu l'entropion accompagner la phthisie du globe ; il suffit, pour le faire cesser, de fournir un support aux voiles palpébraux, à l'aide d'un œil prothétique.

SECTION II.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

Les considérations qui précèdent sur les conditions pathogéniques de l'introversion des paupières, nous tracent la route que nous avons à suivre, dans l'exposition de ses moyens curatifs ; nous les diviserons en plusieurs groupes, suivant qu'ils tendent à obvier à l'un ou à l'autre des états morbides ci-dessus énoncés.

ARTICLE PREMIER.

DES PROCÉDÉS APPLICABLES A L'ENTROPION PAR RELACHEMENT DE LA PEAU PALPÉBRALE.

Quand l'allongement des tégumens est peu considérable, et surtout quand il n'est pas invétéré, il est permis de tenter l'emploi de topiques astringens et toniques. Demours était grand partisan d'un procédé qui consiste à appliquer, pendant quelques semaines, deux ou trois bandelettes de taffetas d'Angleterre, longues chacune de 40, et larges de 13 millimètres, bandelettes qui doivent retenir le bord palpébral dans une rectitude continuelle, un de leurs bouts étant accolé à l'endroit de naissance des cils. Un malade dont parle cet oculiste (1), et qui, depuis quatre années, était affecté d'un entropion, à la paupière inférieure gauche, en fut délivré, dans l'espace de vingt jours, par les bandelettes emplastiques; Demours apprit, dix ans après, que cet homme n'avait éprouvé aucune nouvelle atteinte de cette infirmité. « Un autre moyen, dit-il, dépend du malade seul; il faut qu'il consacre à cet essai trois jours et trois nuits, après lesquels on l'abandonne, s'il n'a pas réussi; ordinairement, il faut moins de temps. Le malade, en se plaçant en face d'une glace, écarte, avec un de ses doigts, la paupière affectée, en ayant soin de ne pas la laisser rentrer, lorsqu'il est obligé de changer de position, car cet échec ferait perdre, en grande partie, le fruit du temps précédemment employé. Il faut qu'il reste la nuit assis dans son lit, ayant toujours son miroir devant lui, et qu'à son réveil, s'il a été obligé de céder au sommeil, il reprenne sa paupière. Je ne crois point que personne ait indiqué avant moi ce procédé, qui m'a souvent réussi. J'ai vu son succès dépendre de l'intelligence du malade et de

(1) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 106.

son envie de guérir ; j'en ai vu qui, pour ne pas lâcher leur paupière, ne prenaient que des alimens liquides. Au milieu de beaucoup d'autres exemples, je trouve dans mon journal celui d'une dame de 70 ans, qui était affligée de cette incommodité depuis quatorze ans, et qui en fut délivrée, par ce procédé, en deux jours et une nuit ; dans cet intervalle, elle ne se laissa aller au sommeil qu'une seule fois, et ne dormit que deux heures ». C'était dans le même but que, dans le ptosis et l'entropion de la paupière supérieure, Fabrice de Hilden et Scultet attachaient des ligatures à la paroi externe de cet organe, à l'aide d'un emplâtre fortement adhésif, adaptaient un semblable appareil au front, puis nouaient les uns avec les autres les fils des deux emplâtres. Lawrence indique (1), pour l'introversion du voile inférieur, un fil métallique, double et vrillé, auquel on imprime la forme de la monture d'une paire de lunettes ; la partie médiane de l'appareil s'appuie sur le nez, et l'une des branches est disposée de telle sorte qu'elle comprime la paupière, dont elle renverse le bord libre en dehors ; ce moyen, dit-il, réussit quelquefois. Middlemore y a eu également recours.

Les procédés que je viens d'indiquer et qui agissent plus, à mon avis, sur le muscle orbiculaire que sur la couche externe, ne valent pas, dans la très grande majorité des cas, ceux qui tendent à la destruction partielle des tégumens allongés. On en effectue le raccourcissement par les caustiques ou l'instrument tranchant.

L'application du fer rouge sur la peau palpébrale, que les chirurgiens arabes recommandent, est de nos jours abandonnée généralement ; on lui a substitué avec raison la cautérisation potentielle. L'acide sulfurique concentré mérite d'être conseillé ; son emploi pour cette destination constitue la méthode d'Helling. Un grand nombre de praticiens,

(1) Lawrence, *loc. cit.*, p. 275.

Quadri et Riberi entre autres, lui doivent de fort belles cures ; nous en avons nous-mêmes retiré plusieurs fois les plus heureux effets. M. Carron du Villards a parlé dans son ouvrage (1) d'une dame de Lyon qui, affectée, depuis quatre années, d'un entropion à la paupière inférieure droite, fut soumise par nous à ce procédé ; la guérison, obtenue il y a six ans, à l'aide de quatre cautérisations, s'est maintenue d'une manière parfaite.

On procède à l'application du caustique de la manière suivante. Le malade étant assis, la tête contenue par un aide, et la paupière ayant été essuyée avec un linge sec, le chirurgien promène sur les tégumens, à 2 ou 3 millimètres environ du bord libre, et dans la direction d'un angle à l'autre, un morceau de bois délié ou un pinceau que l'on a trempé dans l'acide sulfurique. La quantité d'acide employée doit être très faible ; sans cette précaution, comme il arrive souvent que les voiles palpébraux se contractent avec force, au moment où ils ont été surpris par l'agent corrosif, le liquide pourrait se porter au bord ciliaire ou pénétrer dans l'œil. L'application sera réitérée à plusieurs reprises différentes, séparées l'une de l'autre par quelques minutes ; l'opération est achevée, lorsque la partie en combinaison avec l'acide est devenue blanche, et que la peau crispée tire légèrement en dehors le bord palpébral. La longueur et la hauteur de la région qu'on cautérise, se règlent d'après l'étendue et le degré de l'introversion. Il n'y a aucun pansement à faire ; quelques fomentations froides préviendront une réaction trop vive. Si, après la chute de l'eschare, le raccourcissement produit semblait insuffisant, il faudrait procéder à de nouvelles cautérisations, jusqu'au rétablissement permanent de la rectitude de l'organe.

La méthode d'Helling ne doit être mise à exécution que

(1) Carron du Villards, *loc. cit*, t. I, p. 317.

quand les conditions morbides de la paroi externe permettent d'espérer qu'on pourra en détruire, en quelques cautérisations, la portion excédante ; elle est surtout avantageuse dans l'entropion partiel ; mais si l'allongement est porté à un haut degré, l'excision des tégumens, si bien décrite au livre VII de Celse, fournira des résultats plus prompts et plus sûrs. On pratiquera cette opération d'après les principes exposés dans le chapitre qui précède. Lafaye (1), Marc-Antoine Petit (2), Velpeau (3), etc., soulèvent la portion de peau surabondante, traversent la base de ce repli par plusieurs fils, retranchent ensuite ce dernier, et terminent en nouant les fils destinés à la coaptation des lèvres de la plaie ; le docteur Stiévenart (de Mons), qui préfère ici la suture entortillée (4), implante également les tiges métalliques, avant la résection du lambeau. Janin a consigné dans son ouvrage (5) l'observation d'une dame qui, affligée aux quatre paupières d'un entropion par relâchement des tégumens externes, était depuis long-temps privée de l'usage de ses yeux ; les douleurs qu'elle éprouvait à une lumière vive la faisaient parfois tomber en syncope. Janin enleva un fragment cutané au voile supérieur droit, et réunit la plaie par la suture ; il fit, le treizième jour, la même opération à la paupière inférieure de ce côté, puis l'appliqua successivement à chacune des paupières gauches, à mesure que chaque cicatrice était formée ; quelques topiques, dont l'emploi fut continué deux mois, achevèrent la cure, en rétablissant par degrés la diaphanéité cornéale.

Procédé de Janson. Au lieu d'exciser les tégumens paral-

(1) Pellier, *loc. cit.*, t. II, p. 147.

(2) Marc-Antoine Petit, *loc. cit.*, p. 178.

(3) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 360.

(4) *Annales d'oculistique*, t. IV, p. 84.

(5) Janin, *loc. cit.*, p. 369.

lèlement au bord libre, comme on l'a fait depuis Celse, Janson (de Lyon) préfère les réséquer perpendiculairement à ce bord, mode d'opérer que M. Lisfranc a employé plusieurs fois avec succès, à la Pitié (1). Ce professeur, après avoir formé un repli vertical aux dépens de la paroi externe de la paupière, prescrit à un aide d'engager l'une des extrémités de ce repli entre les branches d'une pince à disséquer, tandis que le chirurgien en saisit l'autre extrémité avec une pince semblable; le fragment, convenablement tendu, est retranché avec des ciseaux courbes sur le plat; la section doit aller jusqu'aux cils. M. Lisfranc qui a ensuite recours à la suture entortillée, à l'aide de trois ou quatre épingles, les laisse en place, jusqu'à ce qu'elles tombent d'elles-mêmes, en lacérant les tissus; on a de cette manière, dit le docteur P. Boyer, trois ou quatre petites plaies transversales, suivant le nombre de points de suture que l'on a pratiqués, lesquelles en se cicatrisant, contribueront, en même temps que la section verticale, à porter le bord libre en dehors.

Procédé de Brach. L'opération que nous allons décrire a été proposée par son auteur, en 1837 (2). Une incision transversale est faite d'abord aux tégumens, vers l'arc supérieur ou inférieur de l'orbite, suivant qu'on opère à l'une ou à l'autre paupière. Puis, on pratique deux autres sections qui, n'intéressant également que la peau et convergeant entre elles, du bord adhérent du voile au bord libre, commencent chacune à l'une des extrémités de la solution de continuité horizontale, pour se terminer à une petite distance de la ligne des cils. Ces trois incisions, dont l'ensemble représente un triangle à sommet fortement tronqué, doivent être effectuées de telle sorte que la région cutanée comprise entre

(1) *Gazette médicale*, année 1832, p. 568 (Article de M. P. Boyer, ancien prosecteur de M. Lisfranc).

(2) E. Zeis, *loc. cit.*, p. 392; § 348.

elles ait 12 millimètres environ à sa base et 6 millimètres à son sommet. Le lambeau ayant été détaché par la dissection jusqu'à son pédicule voisin des cils, pédicule resté intact, puisque aucune incision n'y a été faite, on retranche, avec des ciseaux droits, à la base du fragment décollé et dans toute la continuité de cette dernière, autant de peau qu'il est nécessaire pour obtenir le redressement du bord palpébral, et l'on réunit par la suture la base nouvelle à la lèvre cutanée qui lui correspond; on peut encore, si on le juge utile, fixer par la suture les marges latérales du lambeau aux bords qui les avoisinent, à droite et à gauche. Ce dernier, suivant M. Brach, se cicatrise avec rapidité dans ses nouveaux rapports, sous l'influence du repos absolu auquel doit être soumis le malade et d'un appareil de pansement propre à empêcher les mouvemens des paupières, et l'entropion, qui a disparu par la diminution qu'a subie la paroi cutanée de l'organe, ne pourra presque jamais se reproduire, à cause des connexions inodulaires qui s'établissent entre le lambeau et les parties sous-jacentes; cet avantage rend, d'après lui, son procédé supérieur à l'excision par la méthode ordinaire. Il pense aussi que la même opération peut être utile dans le trichiasis simple et dans la blépharoptose, sans introversion de la paupière.

Procédé de M. Florent Cunier (1). On engage entre les branches d'une pince à entropion un repli tégumentaire transversal, assez volumineux pour faire cesser l'introversion, et on traverse la base de ce bourrelet, sur plusieurs points de sa continuité, par des épingles à insectes (épingles de Carlsbad), qui doivent en même temps embrocher quelques fibres de l'orbiculaire ; cela fait, on étreint contre chacune des épingles la portion cutanée saisie, au moyen d'un fil ciré, qu'on

(1) *Annales d'oculistique*, t. IV, p. 83. Voyez aussi la *fig.* 4 de la planche annexée à la troisième livraison du tome V.

dispose autour de la tige métallique, comme pour la suture entortillée; on termine en excisant successivement avec des ciseaux les morceaux de peau étranglés. Le but de M. Cunier, dans cette opération, est de créer plusieurs brides qui, soudant la paroi cutanée de la paupière au muscle sous-jacent, forment obstacle à l'inversion du bord libre. Chez Chapelle qui, ainsi que d'autres malades, dut sa guérison à ce procédé, on appliqua, au voile inférieur, trois épingles qui tombèrent le cinquième jour, laissant trois cicatrices adhérentes, de 2 millimètres environ de diamètre, et suffisantes pour maintenir l'organe dans sa rectitude naturelle.

ARTICLE II.

DES PROCÉDÉS APPLICABLES A L'ENTROPION PAR RECOQUILLEMENT DU TARSE.

Parmi les moyens chirurgicaux qui se rattachent à l'introversion de la paupière par le racornissement de son fibro-cartilage, le procédé suivant, c'est-à-dire l'opération de Crampton modifiée par Guthrie, d'après quelques-uns, par W. Adams, suivant Rosas, est, sans aucun doute, celui qui mérite le plus d'être recommandé; Rosas et Jœger ont eu lieu de s'en louer, chez un grand nombre de malades; nous le décrirons tel que le dernier professeur l'exécute à la paupière supérieure, qui le réclame plus particulièrement, et tel que nous l'avons plus d'une fois pratiqué sous sa direction.

Les instrumens nécessaires sont : 1° une pince anatomique ordinaire; 2° les pinces à bascule d'Adams (*Pl. III,* n° 4); 3° un petit bistouri convexe sur le tranchant (*Pl. IV,* n° 23); 4° de forts ciseaux droits, à extrémité mousse. Rosas se sert des ciseaux à bec de grue (*Pl. III,* n° 7).

Manuel opératoire. Il comprend quatre temps. Dans le premier, on fend partiellement la paupière par deux sections verticales; dans le second, on divise transversalement le

fibro-cartilage; dans le troisième, on retranche un fragment de la couche externe; dans le quatrième, on fait la suture.

Les deux incisions verticales qui constituent le premier temps (*Pl. VI,* n° 1, A et B) sont successivement effectuées, l'une à une petite distance de la commissure temporale, l'autre en dehors du point lacrymal supérieur. On engage, à cet effet, le bord libre entre les branches de la pince anatomique, et on coupe le voile, dans toute son épaisseur et d'un coup de ciseaux, le long de la pince. Ces sections ne devront pas s'élever plus haut l'une que l'autre, tant du côté de la peau que de celui de la conjonctive. Elles seront longues de 4 à 6 millimètres.

Puis, on enclave le lambeau entre les traverses de la pince d'Adams qu'on tient de la main droite, et dont l'une presse contre la face cutanée du fragment, tandis que l'autre est en rapport avec sa face muqueuse; il importe que les bords antérieurs des branches transversales de l'instrument soient au même niveau que les extrémités supérieures des deux incisions verticales. Cela fait, le chirurgien conduit les pinces vers le front, pour retourner complétement la paupière; il les confie alors à sa main gauche, saisit le bistouri de la main droite, et réunit par une section transversale les extrémités supérieures des deux incisions verticales, extrémités qui, par le renversement du voile, sont devenues momentanément inférieures (*Pl. VI,* n° 2, C); cette division horizontale doit intéresser la conjonctive et toute l'épaisseur du tarse incurvé; le couteau qui l'exécute trouve un point d'appui sur le bord de la traverse en contact avec la paroi interne de la paupière. On retire ensuite les pinces, et on ramène l'organe à sa position naturelle.

La résection d'un repli transversal aux tégumens (*Pl. VI,* n° 1, D), qui constitue le troisième temps, se pratique avec les pinces d'Adams et les ciseaux, suivant le mode décrit dans le chapitre qui précède. On termine en affrontant par

deux points de suture les deux lèvres de la plaie ovalaire faite à la peau; quelques bandelettes de taffetas d'Angleterre et une compresse maintenue flottante devant les parties complètent le pansement.

Le procédé de Crampton (de Dublin), consiste : 1° dans deux sections verticales, pratiquées au bord libre de la paupière, comme nous l'avons indiqué ci-dessus ; 2° dans la réunion des deux extrémités supérieures de ces sections par une solution de continuité faisant avec elles un angle droit et qui ne comprend que la conjonctive; 3° dans l'application de bandelettes adhésives destinées à maintenir le fragment dans une situation convenable. L'opération modifiée est évidemment beaucoup plus apte que le procédé primitif à corriger l'incurvation tarsienne, le lambeau fibro-cartilagineux pouvant être aisément éloigné du bulbe, en vertu de la mobilité que les trois sections lui assurent, et conservant la direction qui lui a été imprimée, à cause du frein qu'oppose à une nouvelle introversion le raccourcissement de la paroi externe de la paupière; de plus, l'incision des fibres marginales de l'orbiculaire tend à affaiblir les contractions dans la partie redressée, ce qui n'est pas un des moindres avantages de la méthode.

Lorsque le racornissement du tarse est porté à un haut degré, Saunders pense que le remède le plus efficace est l'extirpation du fibro-cartilage. Le voile ayant été étendu sur une plaque de corne ou d'argent, convexe d'un côté et concave de l'autre, pour qu'elle puisse être facilement engagée entre la paupière et le bulbe, le chirurgien, armé d'un bistouri, pratique derrière les racines des cils, et depuis le point lacrymal jusqu'à la commissure externe, une incision transversale qui intéresse les tégumens et le muscle orbiculaire; il dénude par la dissection la face antérieure du tarse jusqu'à son bord orbitaire, et termine en coupant les attaches conjonctivales de l'organe malade. L'opération d'Adams ou

de Guthrie ne peut être mise en parallèle avec celle de Saunders, qui a été rarement pratiquée et que désapprouvent Rosas et presque tous les ophthalmologistes.

ARTICLE III.

DES PROCÉDÉS APPLICABLES AUX AUTRES FORMES D'INTROVERSION DES PAUPIÈRES.

L'entropion, avec prédominance des contractions de l'orbiculaire, a donné lieu à l'invention de quelques moyens opératoires peu expérimentés jusqu'ici, et qui ne doivent pas être passés sous silence.

D'après Lawrence (1), lorsque l'introversion est invétérée et que les contractions du palpébral sont permanentes, on doit, après avoir réséqué les tégumens, exciser un fragment du muscle, avec le bistouri ou les ciseaux, afin d'affaiblir l'action de cet organe.

Chelius rapporte (2), d'après la *Lancette anglaise* (année 1825), que Key ayant à traiter un entropion qui avait résisté à toutes les ressources employées pour le combattre, pensa que la déviation était liée aux contractions spasmodiques de l'orbiculaire; il fendit la paroi cutanée du voile inférieur, près des cils, écarta les lèvres de la solution de continuité, réséqua les fibres musculaires et réunit la plaie par des bandelettes; le malade guérit.

La priorité de la section sous-cutanée de l'orbiculaire, dans les conditions pathologiques qui nous occupent, appartient à M. Florent Cunier; ce praticien, ainsi que MM. Blackman, Neumann, Pétrequin, semblent avoir eu déjà lieu de s'applaudir de son application. « Une ouvrière, âgée de 25 ans, dit M. Cunier, portait un entropion complet, à droite; elle se présente à M. Pétrequin, qui remarque que

(1) W. Lawrence, *loc. cit.*, p. 277.

(2) Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 137.

la paupière se plisse et se roule en dedans, en se recoquillant sur elle-même d'une manière concentrique, précisément dans le sens des fibres du muscle palpébral ; le doigt, appliqué sur les parties, sent la contraction qui augmente, si l'on fait arriver sur l'œil une plus grande quantité de lumière. Le spasme est permanent. M. Pétrequin a fait tendre la paupière inférieure, avec une pince placée à l'angle externe ; il a implanté un ténotome effilé à la partie moyenne de l'orbite, au niveau du rebord osseux de la courbure orbitaire inférieure ; puis, par un mouvement de bascule, il en a fait filer la pointe jusqu'au bord libre de la paupière, en passant derrière l'orbiculaire ; alors, il a opéré la section du muscle, par un mouvement de dégagement de la lame, en favorisant l'opération à l'aide du doigt appliqué sur la peau, de manière à suivre tous les mouvemens de la manœuvre. L'instrument a été retiré ; il s'est produit une ecchymose qui s'est résorbée rapidement ; le résultat a été maintenu par une compression méthodique. Ce procédé est celui que j'ai suivi, à cette exception près, qu'au lieu d'appliquer une pince à l'angle externe, j'en ai placé une à doubles branches au bord libre de la paupière, sur lequel la traction a été opérée, pendant que l'indicateur et le médius de la main gauche, appliqués sur le rebord orbitaire, tendaient la peau : sans l'application d'une semblable pince, la manœuvre serait par trop difficile à la paupière supérieure. Une recommandation fort importante de M. Pétrequin, c'est de faire pénétrer la pointe du myotome jusqu'au bord palpébral ; sans cela, le résultat serait incomplet. Ce sont, en effet, les fibres les plus rapprochées du bord palpébral qui sont principalement contractées, dans l'entropion ; le contraire a lieu dans l'ectropion ; aussi, la section doit-elle être limitée, dans ce cas, à la portion inférieure de l'orbiculaire, à la paupière inférieure, et aux fibres les plus supérieures, dans l'ectropion de la paupière supérieure. » M. Cunier ajoute que la section de l'orbicu-

laire, effectuée soit en bas, soit en haut, est suffisante pour faire cesser le spasme aux deux voiles, et que son procédé décrit, page 428, peut également, dans beaucoup de cas, triompher des contractions exagérées de ce muscle (1).

Dieffenbach, qui a pratiqué la section sous-cutanée de l'orbiculaire, à la paupière supérieure, conseille (2) de placer une palette, convenablement recourbée, entre ce voile et le bulbe, précaution qui me paraît d'une grande utilité, en ce qu'elle met le globe à l'abri des atteintes du myotome et qu'elle facilite la manœuvre. Il faut, suivant le même chirurgien, appliquer, immédiatement après l'opération, de longues bandelettes agglutinatives, qui doivent serrer étroitement la paupière, pour prévenir l'extravasation d'une grande quantité de sang dans l'épaisseur de cet organe.

L'entropion qui dépend de la présence de cicatrices à la face interne de la paupière doit être combattu par les moyens propres à en raccourcir la paroi cutanée, quand des tractions exercées sur cette paroi suffisent pour ramener en avant le bord libre ; l'incision des brides ne serait presque constamment suivie que d'une amélioration momentanée. L'opération modifiée de Crampton aurait peut-être encore des avantages dans quelques cas de ce genre.

On se conformerait aux principes développés au chapitre III de ce livre, si l'on avait affaire à une introversion associée à l'existence d'une tumeur palpébrale. Dans l'entropion accompagné de symblépharon, ou d'un anchyloblépharon borné à une petite étendue, vers l'angle temporal de l'œil, on réussit souvent beaucoup mieux en raccourcissant la couche externe de la paupière qu'en coupant les adhérences.

(1) *Annales d'oculistique*, t. V, p. 264 (septembre 1841)

(2) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 164.

CHAPITRE VI.

TRICHIASIS.

SECTION I.

PRÉCIS PATHOLOGIQUE.

L'introversion des cils accompagne tantôt l'entropion (trichiasis faux ou symptomatique), et tantôt existe sans aucun renversement de la paupière (trichiasis vrai ou idiopathique) : cette dernière forme fera seule l'objet de ce chapitre. Il peut arriver encore que le bord libre du voile supérieur, au lieu de correspondre à celui de l'inférieur, descende plus ou moins bas, d'où il résulte que les cils de la paupière inférieure sont repoussés contre le globe, quand l'œil est fermé, disposition que nous ne trouvons pas mentionnée dans les traités d'ophthalmologie et qui a été signalée par M. Lisfranc ; ce chirurgien, après avoir marqué, avec de l'encre, un trait, au niveau du point où parvenait le bord ciliaire de la paupière supérieure, pendant son abaissement, a parfois fait voir à ses élèves une imbrication de 4 millimètres et au-delà.

Le trichiasis ne consiste habituellement que dans l'inversion d'une partie des appendices ciliaires ; il y a presque constamment entropion, quand la déviation s'étend à tous les cils d'un même bord palpébral. Les causes qui lui donnent naissance exercent leur action, tantôt sur le poil seul, après sa sortie, tantôt sur le bulbe pilifère ou derrière le point où le cil commence à se montrer à l'extérieur ; de là deux variétés, dont la distinction est importante.

L'altération, uniquement constituée par une direction défectueuse des cils, sans lésion à leurs racines, est fréquente dans les ophthalmies aiguës et chroniques, et même dans les inflammations les plus bénignes. On conçoit avec quelle facilité ces poils peuvent se porter vers le globe, quand ils sont humectés par les larmes, agglutinés par du mucus et déjetés par des matières desséchées à leur base, sous forme de croûtes. Beer fait remarquer qu'on rencontre parfois cette première variété, qui est exempte de gravité, chez les malades qui se couchent sur le visage, pendant le cours d'une ophthalmie.

Dans la seconde, les tiges ciliaires ne sont recourbées en dedans que parce qu'elles s'échappent vicieusement du sol d'où elles émanent, soit que le bulbe pilifère se soit dévié de manière à présenter son orifice à l'œil, soit que le poil se soit frayé une route insolite, par suite d'un obstacle survenu dans sa voie naturelle. Les causes les plus communes de cette variété morbide sont les blépharites scrofuleuses, avec déformation du bord palpébral par des cicatrices, des callosités, etc. Il arrive souvent que les bulbes altérés sont devenus impropres à fournir des produits pourvus de la couleur et de la consistance des cils normaux, et n'engendrent que des poils lanugineux, très fins, se cassant avec facilité; on les appelle *faux-cils* ou *pseudo-cils*. Il faut ordinairement un examen assez minutieux pour les découvrir ; leur ténuité, leur pâleur, leur peu de longueur, leur affaissement que déterminent les mucosités et les larmes, sont les motifs pour lesquels ils échappent fréquemment à nos regards.

Les sujets atteints de cette cruelle infirmité éprouvent constamment le sentiment pénible et douloureux auquel donne lieu la présence de corps étrangers dans l'œil. « Quand le trichiasis est incomplet, dit Scarpa (1), le malade conserve

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. I, p. 95.

encore la faculté d'ouvrir les paupières; mais, le plus souvent, il ne peut écarter que leur partie interne; c'est pourquoi, quand il veut voir, il incline la tête et le cou d'une manière désagréable; cette habitude produit à la longue, dans le jeune âge, une courbure vicieuse de la tête et de l'épaule, qui s'efface difficilement, même après la guérison du trichiasis. » Travers et plusieurs autres praticiens ont constaté la justesse de l'observation qui vient d'être émise. Le pannus est l'une des suites les plus communes de la trichiase; l'obscurcissement de la cornée est quelquefois limité à la moitié supérieure ou inférieure de cette tunique, suivant que la déviation existe en haut ou en bas. Une foule de phlegmasies oculaires ne sont rebelles que parce qu'elles sont entretenues par un trichiasis et que le traitement, au lieu d'être dirigé contre ce dernier, ne l'est que contre les maux qui en dérivent. Je lis dans les *Annales d'oculistique* (1) qu'un cordonnier était en proie, depuis plusieurs mois, à une ophthalmie accompagnée de photophobie et de douleurs vives; toutes les ressources thérapeutiques avaient été vainement employées, quand le docteur Snabilié (de Bréda), dont on demanda les soins, constata qu'un cil introversé était la cause unique des phénomènes morbides; il en effectua l'avulsion et le sujet guérit. Un médecin de Paris m'amena une femme atteinte, à un œil, d'une conjonctivite chronique, avec un larmoiement abondant; on avait cru à une affection des voies excrétoires des larmes et prescrit des injections d'une solution de nitrate d'argent par les points lacrymaux, avec la seringue d'Anel; la malade n'en avait pas été soulagée. Une exploration attentive me fit découvrir que le bord libre de la paupière supérieure, manifestement engorgé, présentait un nombre assez considérable de cils qui froissaient l'œil et provoquaient la sécrétion d'une quantité trop copieuse de larmes pour qu'elle

(1) *Annales d'oculistique*, I^er^ vol, supplémentaire, p. 29.

pût être régulièrement absorbée. Je fus d'autant plus porté à conseiller le procédé d'Helling que le bord palpébral était un peu introversé. Les poils s'éloignèrent du globe, sous l'influence du raccoureissement produit aux tégumens ; peu de temps après, l'équilibre était presque complétement rétabli entre la sécrétion et l'absorption du fluide.

Albinus a parlé d'un poil né sur la caroncule lacrymale et pourvu de dimensions telles qu'il entretenait une ophthalmie très aiguë, qu'on avait combattue par les émissions sanguines, les collyres de toutes sortes, les drastiques, et même les cautères; Albinus vit la production pileuse et l'arracha, ce qui fit cesser les accidens. Chez un malade de Weller, deux poils caronculaires se reproduisirent, après avoir été extirpés deux fois, et ne reparurent plus, après la troisième avulsion. Il peut arriver encore, bien que très rarement, que des excroissances développées sur la conjonctive oculaire présentent des poils (*trichosis bulbi*).

SECTION II.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

Les ressources opératoires qui offrent le plus d'avantages, dans l'état actuel de la thérapeutique chirurgicale de la trichiase, sont, à notre avis : 1° l'avulsion des cils ; 2° quelques-uns des moyens précédemment mentionnés pour modifier la direction du bord libre de la paupière ; 3° l'excision de ce dernier, d'après les principes de Jœger. Nous allons déterminer le mode suivant lequel on les applique et les indications qui les réclament, sans oublier quelques autres procédés que les résultats favorables qu'ils ont produits, dans certains cas, rendent dignes d'être exposés.

Nous avons représenté *Pl. III*, n° 5, l'instrument connu sous le nom de *pinces à trichiasis de Beer* et destiné à l'arrachement des poils ciliaires déviés. Chacune de ses branches

se termine, à son extrémité libre, par une surface plate, qui se met exactement en rapport avec celle du côté opposé, quand les deux tiges sont rapprochées l'une de l'autre; de cette manière, le cil s'enclave entre elles, dans une grande partie de son étendue, et ne risque pas ou risque peu de se briser et de laisser, près de sa racine, un tronçon qui irriterait l'œil plus vivement que le poil tout entier et offrirait trop peu de prise pour qu'il pût être facilement extrait. Rien n'est plus aisé, d'ailleurs, que l'avulsion des cils, opération dont il est fait mention dans Galien et dans d'autres auteurs de l'antiquité, et qu'on est appelé à exécuter journellement. On fait asseoir le malade; on engage les pinces entre le pouce et l'indicateur de la main droite; on éloigne du globe, avec un doigt de la main gauche, le bord palpébral sur lequel on doit agir; on saisit les cils introversés, un à un et le plus près possible de leur point d'implantation, et on les extirpe successivement, par une traction forte et subite. Lorsque l'inversion de ces poils ne provient que de conditions passagères, leur arrachement peut amener une guérison radicale, rien ne s'opposant à ce qu'ils repoussent normalement; mais, si des modifications importantes sont survenues dans les dispositions du sol pilifère, l'avulsion ne procure habituellement qu'un soulagement momentané, les causes anatomiques de la déviation, dans lesquelles rien n'est changé, continuant à imprimer aux appendices nouveaux la direction vicieuse qu'elles donnaient aux anciens cils (1). Dans quelques cas néanmoins, les organes dans lesquels s'effectue l'élaboration du poil ayant été atrophiés ou détruits par les avulsions répétées, les cils cessent de se reproduire.

(1) Guthrie rapporte l'histoire d'un général de l'armée anglaise qui, pour un seul poil dévié, venait, plusieurs fois par an, le prier d'en faire l'extraction, après laquelle il était plusieurs mois sans souffrir (Carron du Villards *loc. cit.*, t. I, p. 306).

L'opération qui précède est indiquée, quand la déviation n'affecte que quelques cils isolés qu'on n'a pu redresser avec un stylet boutonné ou tout autre instrument mousse; il arrive fréquemment, par exemple, qu'on est dans l'obligation d'arracher des poils renversés contre le globe, pendant le cours d'une blépharite, après la guérison de laquelle les cils nouveaux contractent leur inclinaison naturelle. Dans les conditions plus graves d'introversion, qu'il s'agisse d'un entropion ou d'une simple trichiase, il faut encore avoir recours à l'avulsion des cils, comme moyen prompt de soulagement, toutes les fois que la volonté du malade ou tout autre circonstance s'oppose à l'exécution immédiate d'un procédé opératoire jugé plus favorable. Les poils anormalement allongés de la caroncule lacrymale devront aussi être arrachés. Les ressources propres à raccourcir la paroi externe de la paupière méritent, au contraire, la préférence, quand des cils peu nombreux, qui ont été plusieurs fois extirpés, ont persisté à repousser vicieusement, ou quand, un trichiasis étant chroniquement étendu à une grande quantité de poils ciliaires, il suffit d'un renversement léger du bord libre en dehors, pour qu'on éloigne du globe ces appendices. Dans un cas où quelques cils déviés fatiguaient continuellement la cornée, Scarpa fit, avec une lancette, sur la peau qui longeait le bord palpébral, une incision horizontale longue de 7 millimètres, puis excisa un fragment de même longueur et large de 2 millimètres, ce qui réussit (1). Le procédé d'Helling rend surtout des services efficaces, dans des circonstances pareilles. Celui de Solera tend au même but; il consiste dans la cautérisation de la peau palpébrale, à 2 millimètres à-peu-près du bord ciliaire et parallèlement à la direction de ce dernier, avec la potasse caustique. Il se munit, à cet effet, de deux ou trois cylindres de pierre à cautère

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. I, p. 103.

enduits d'une couche de gomme-laque, cylindres qu'il taille comme un crayon, et de manière à n'en découvrir qu'un ou deux millimètres, vers la pointe; l'agent corrosif est mis en contact avec les tégumens, jusqu'à ce qu'il ait donné lieu à une eschare d'une épaisseur suffisante; ce résultat obtenu, Solera se contente de maintenir, pendant quelques heures, sur les parties, une compresse imprégnée d'eau vinaigrée; l'eschare se détache habituellement du septième au huitième jour. Ce procédé, judicieusement appliqué, a procuré plusieurs guérisons à son auteur (1). C'est par le même caustique que fut traitée, dans le service de M. Biett, à l'hôpital Saint-Louis, une malheureuse femme affligée de trichiasis aux deux yeux (2); mais ici, on se soucia peu d'observer les précautions que le simple bon sens indique; d'un côté, un morceau de potasse, placé à demeure, corroda la paupière et le globe, qui demeura perdu; un ectropion du voile inférieur fut le résultat d'une semblable application, à l'autre œil.

Le procédé de Jœger est une ressource précieuse, pour délivrer le globe des aiguillons qui l'irritent, dans les dégénérescences profondes et étendues du bord libre. Nous avons dit que ce bord présentait deux crêtes : l'une postérieure, offrant le point lacrymal et les orifices de décharge des follicules de Meïbomius; l'autre antérieure, d'où sortent les cils; c'est la zone bornée par cette dernière crête qu'on extirpe, dans l'opération que nous allons décrire.

Les instrumens dont Jœger se sert, sont : 1° un bistouri convexe sur le tranchant (*Pl. IV*, n° 23); 2° une forte pince, pourvue, à l'extrémité de l'une de ses branches, d'une petite arête conique que reçoit un sillon creusé vers le bout de l'autre tige; 3° la plaque de corne qu'il a adaptée à l'élévateur

(1) Voyez la *Revue médicale*, t. IV, p. 468 (année 1829) et les *Archives générales de médecine*, t. XXI, p. 418 (même année).

(2) *Gazette des hôpitaux*, année 1830.

(*Pl. II*, n° 21). Celle-ci, concave du côté qui doit correspondre au bulbe et convexe au côté opposé, est munie, sur cette dernière face et à une petite distance de son extrémité libre, d'une rainure transversale en arc de cercle, destinée à recevoir la lèvre postérieure du bord palpébral.

Le malade étant assis, la tête contenue par un aide qui se place debout derrière lui, le chirurgien procède, en premier lieu, à l'application de la lame de corne. Pour cela, et nous supposerons ici qu'on opère à la paupière supérieure droite, le chirurgien commence par soulever cette dernière, de bas en haut, avec le pouce droit, et glisse ensuite sous elle la palette tenue de la main gauche; dès qu'elle est introduite, la seconde phalange du pouce gauche est amenée sur la paroi antérieure de la paupière, à l'endroit des cils, et assujettit l'organe contre la face convexe de la plaque; la main droite quitte alors la paupière. Verticalement placée entre le pouce gauche, dont le dos regarde en avant, et les autres doigts de la même main posés, par leur région dorsale, contre la joue, la palette doit être disposée de telle sorte que son extrémité supérieure s'éloigne assez du globe pour que la partie du voile, qui correspond au bord libre, soit déployée sur l'instrument; l'aide entraînera les tégumens vers le front, afin de seconder cette tension, qui facilite la manœuvre. Puis, l'opérateur saisit le bistouri de la main droite et pratique sur les tégumens une incision qui, distante de 3 millimètres environ du bord palpébral et parallèle à ce bord, commence au-dessus de la commissure externe et finit vers le point lacrymal supérieur; cette section doit intéresser les tissus jusqu'à la face antérieure du fibro-cartilage. Cela fait, Jœger continue à maintenir la paupière étendue sur la plaque, et pendant que la plaie devient béante, sous l'influence des tractions exercées en sens opposés par l'aide et par l'opérateur, celui-ci décolle à petits coups, avec le bistouri, la moitié supérieure à-peu-

près du lambeau ; il retire ensuite la lame de corne, saisit l'une des extrémités du fragment, avec les pinces confiées à la main gauche, et achève de le détacher, avec le même bistouri, en rasant étroitement le tarse. La languette enlevée se compose de la peau, de quelques fibres du muscle orbiculaire, et des bulbes ciliaires, avec leurs appendices. Si quelques cils subsistaient encore, après l'expulsion de la zone pilifère, il faudrait en extirper les racines, avec les ciseaux de Cooper, dont on tourne la convexité contre la paupière.

La manœuvre est la même au voile supérieur gauche, si ce n'est qu'on commence l'incision transversale au-dessus du point lacrymal, au lieu de débuter par l'angle externe. Les modifications qu'elle subit aux paupières inférieures ne consistent que dans la pose de la plaque, qu'on introduit derrière l'organe de haut en bas, le crochet dont elle est munie répondant conséquemment au front.

Le manuel adopté par Rosas diffère peu de celui que nous venons d'exposer. Ce chirurgien, après avoir établi sa plaque et effectué l'incision horizontale, livre la palette à un aide, engage l'une des extrémités du lambeau entre les mors d'une pince à disséquer saisie de la main gauche, et extirpe le fragment, d'un angle à l'autre, avec les ciseaux de Daviel, maniés de la main droite.

Des compresses imbibées d'eau froide sont appliquées sur la région affectée, les premières heures qui succèdent à l'opération ; le lendemain et les jours suivans, on la garantit de l'influence des agens extérieurs, à l'aide d'une pièce de toile qu'on laisse flotter devant les paupières ; Rosas et Jœger abandonnent la plaie à la nature, sans aucun pansement. Si quelque cil naissant venait à poindre à sa surface, pendant le travail de la cicatrisation, il faudrait l'arracher et en désorganiser le bulbe, en touchant le lieu qu'il occupe avec un crayon pointu de pierre infernale, ou avec un fragment de potasse caustique (Chelius, Jœger, Jüngken, Rosas). On doit

aussi réprimer, dans quelques cas, des granulations trop considérables, afin d'obtenir une cicatrice aussi nette que possible. Il est à peine utile de dire que, s'il s'agissait d'appliquer la résection du bord libre à un trichiasis partiel, le lambeau ne devrait être formé qu'aux dépens de la région de la paupière qui correspond aux cils déviés.

Flarer (de Pavie) sépare la lèvre antérieure du bord palpébral de sa lèvre postérieure, avec la pointe d'un bistouri qu'il enfonce à 3 millimètres environ de profondeur, entre les parties molles et la face antérieure du tarse; cela fait, il pratique une incision parallèle au bord libre et éloignée de 3 millimètres de ce bord ; quelques coups de ciseaux suffisent ensuite pour extirper le lambeau constitué par les tégumens et quelques fibres de l'orbiculaire, et muni des bulbes ciliaires. Cette opération n'est qu'une modification, très défectueuse d'après nous, de celle de Jœger; le but est le même ; le mode seul d'exécution diffère. La rapidité et la sûreté, avec lesquelles on pratique le procédé du professeur de Vienne, nous portent à lui accorder une préférence exclusive.

On a encore cherché à remédier à l'altération qui nous occupe par quelques autres moyens, sur lesquels nous devons appeler l'attention de nos lecteurs.

On lit dans les *Annales d'oculistique* (1). « M. Riberi a expérimenté, pour la cure du trichiasis, l'attachement des poils déplacés aux poils voisins, lorsque ceux-là n'étaient qu'en petit nombre; voici le fait qu'il rapporte à ce sujet. Il y a trois ans, j'ai vu, dit-il, une demoiselle affectée d'irritation de l'œil gauche entretenue par un cil dévié du côté du globe; le poil était roulé sur lui-même comme un anneau, de manière que la pointe était retournée vers le bulbe; l'ayant lié, avec un fil de soie, aux poils voisins, il a repris, en peu de temps, sa direction normale et la malade a guéri. »

(1) Tome II, p. 151 et 152.

Nous mentionnerons aussi la frisure des cils introversés, avec une pince incandescente, que recommande Rhazès, le renversement de ces appendices contre la paroi cutanée de la paupière, à l'aide d'emplâtres, et un moyen usité du temps de Celse et dont parle cet auteur, dans son livre VII, en le blâmant; il consiste à passer à travers la peau, près du bord libre, et avec une aiguille, un cheveu de femme, dont on noue ensuite les deux chefs, de manière à comprendre les poils déviés dans l'anneau qui résulte de cette ligature.

L'avulsion des cils, combinée avec la cautérisation de leurs bulbes, est chose connue depuis long-temps. Saint-Yves conseille un crayon de pierre infernale (1); Pellier, ce dernier caustique ou le beurre d'antimoine qu'on porte sur la racine ciliaire, à l'aide d'un pinceau (2); Paul d'Égine, Ambroise Paré, Dionis, accordent la préférence au cautère actuel. Une tige métallique très déliée, qu'on a rougie au feu et dont on conduit la pointe à l'endroit où est logé le bulbe ciliaire, a paru à M. Champesme peu propre à cette cautérisation, l'instrument ne gardant pas assez long-temps le calorique, sous une masse aussi petite. C'est pour obvier à cet inconvénient qu'il a adopté un cautère qui présente une sorte d'aiguille, longue de 9 millimètres, et soudée postérieurement à une boule pleine, de 13 millimètres de diamètre, boule formant réservoir de chaleur à la branche cautérisante qu'elle supporte; quand l'appareil est convenablement chauffé, l'incandescence se conserve assez long-temps, à sa pointe, pour qu'on puisse convertir avec rapidité en une eschare les tissus mis en contact avec elle. Cet ingénieux procédé paraît avoir fourni quelques beaux succès à son auteur qui l'a expérimenté à l'hospice des Quinze-Vingts; ses avantages seraient incontestables, s'il offrait, dans son ap-

(1) Saint-Yves, *loc. cit.*, p. 78.

(2) Pellier, *loc. cit.*, t. II, p. 137.

plication, plus de certitude ; mais on prévoit combien il est difficile d'atteindre exactement chaque bulbe pilifère ; en supposant même qu'on réussisse, malgré les mouvemens du patient, à faire entrer avec précision l'extrémité de l'aiguille dans le point d'où sortait le cil arraché, on n'est jamais sûr d'effectuer la destruction du petit organe, qui peut être éloigné du lieu qu'on attaque, le poil ayant parcouru, avant de s'échapper à l'extérieur, un trajet plus ou moins considérable et plus ou moins oblique.

M. Carron du Villards n'arrache pas au préalable les cils déviés ; il s'en sert comme guides, dans cette opération délicate. « On peut agir, dit-il (1), sur un ou plusieurs poils à la fois. On enfonce dans chaque bulbe, en suivant la direction du cil, une épingle d'entomologiste ; l'on doit au moins pénétrer à une ligne et demie ; puis, lorsque toutes les épingles sont implantées, on les réunit ensemble avec un petit nœud de fil d'argent bien recuit, et l'on saisit le groupe avec un fer à papillotes rougi à blanc. Immédiatement, les épingles blanchissent, les bulbes et leurs produits sont détruits. Pour que l'œil ne ressente aucun effet, on applique sur lui plusieurs doubles de papier gris trempé dans l'eau, et on les maintient en place avec une cuiller à bouche en métal, et mieux en bois. Je suis venu à bout de guérir, par ce moyen très peu douloureux, sûr et prompt, plusieurs cas de trichiasis rebelles et traités par diverses méthodes. »

Vacca Berlinghieri dit avoir plusieurs fois triomphé de la trichiase, en détruisant les bulbes ciliaires mis à nu, tout en conservant la couche externe du bord libre de la paupière. Voici comment il procède (2). Après avoir tracé avec de l'encre, sur la face cutanée du voile et à une petite distance des cils, une ligne horizontale qui correspond aux poils dé-

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 307.

(2) *Archives générales de médecine*, t. IX (année 1825).

viés, il introduit sous la paupière la plaque de Jœger, qu'il confie à la main gauche ; puis, prenant un bistouri de la main droite, il pratique successivement, à l'une et à l'autre des extrémités du trait, deux incisions verticales qui, n'intéressant que la peau et longues de 3 millimètres environ, se prolongent jusqu'au bord de la paupière ; ces deux sections sont ensuite réunies par une troisième, parallèle à ce bord. La palette ayant été livrée à l'aide, le chirurgien détache, avec le bistouri et jusqu'à l'ouverture interpalpébrale, le fragment compris entre les trois incisions et qu'il soulève avec une pince ; il découvre ainsi les bulbes pilifères qu'il excise, au moyen du scalpel ou des ciseaux, ou qu'il cautérise avec un pinceau imbibé d'acide nitrique ; cela fait, il réapplique le lambeau sur la plaie et l'y tient assujetti par une bandelette agglutinative. Les cils, dont les racines ont été détruites, tombent habituellement au bout de cinq ou six jours, d'après Vacca ; ce professeur conseille de les arracher, après l'opération, quand ils incommodent par trop le malade.

Delpech avait une prédilection toute particulière pour l'application du cautère actuel, dans le traitement de la trichiase (1). Ce chirurgien rejette la cautérisation des bulbes pilifères, à l'aide de tiges métalliques incandescentes, portées sur eux à travers le bord libre ; son procédé consiste à promener lentement, d'un angle à l'autre, sur la paroi cutanée de la paupière et à côté de la ligne de naissance des cils, un cautère en fer de lance chauffé à blanc. Un corps étranger aura dû être préalablement placé entre le voile et le globe, pour empêcher que la chaleur ne soit transmise trop fortement à ce dernier ; un aide, dont les doigts sont enveloppés de linges mouillés, est chargé de tendre les parties, en tirant vers la tempe la commissure externe. Si l'action du cautère a été

(1) *Voyez* son Mémoire sur le trichiasis, dans la *Chirurgie clinique de Montpellier*, t. II.

assez long-temps soutenue, d'après ce professeur, la peau et les fibres marginales de l'orbiculaire doivent avoir été détruites; le périchondre doit constituer le fond de la section faite par le feu; cet organe s'enflamme et suppure; dans cette région prend naissance le tissu fibreux des cicatrices qui, exerçant continuellement les propriétés dont il est doué, entraîne vers le centre de la plaie les deux lèvres de cette dernière; celle qui répond aux cils ne peut s'incliner vers l'autre sans que les collets des bulbes se recourbent de bas en haut, inflexion à laquelle leurs appendices pileux doivent se conformer nécessairement. Plusieurs observations, longuement détaillées, de guérisons remarquables, sont consignées dans le beau travail de cet illustre maître.

Lorsqu'un trichiasis partiel du voile supérieur a résisté d'une manière opiniâtre aux diverses ressources employées pour le combattre, il faut, d'après Chelius (1), enlever, aux dépens de toute l'épaisseur de la paupière, un lambeau en triangle, qui doit comprendre les cils déviés, et réunir les deux lèvres de la solution de continuité par la suture.

CHAPITRE VII.

ECTROPION.

SECTION I.

PRÉCIS PATHOLOGIQUE.

L'ectropion (*ectropium; éraillement des paupières*) peut être total ou partiel, c'est-à-dire, régner le long du voile

(1) Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 128.

tout entier ou n'en intéresser qu'une partie; il peut exister à des degrés variables; n'atteindre qu'une paupière ou simultanément siéger en haut et en bas. La facilité avec laquelle on effectue artificiellement le renversement du voile inférieur, mal soutenu par son fibro-cartilage, nous explique celle avec laquelle l'ectropion peut s'y établir, et sa fréquence plus grande à la paupière inférieure qu'à la paupière supérieure.

Presque constamment, l'altération est permanente. Dans quelques cas, cependant, l'ectropion apparaît, durant le cours d'une ophthalmie aiguë, quand la conjonctive oculo-palpébrale est devenue le siége d'une tuméfaction considérable, puis cesse lorsque la phlegmasie s'étant apaisée, la membrane est rentrée dans ses limites naturelles. Rosas m'a dit avoir vu plusieurs fois l'extroversion momentanée reconnaître pour cause les manœuvres de quelques parens qui, pour mieux nettoyer les yeux de leurs enfans, en retournaient les paupières avec force, et imploraient ensuite le secours de l'art, effrayés qu'ils étaient de ne pouvoir ramener le voile supérieur à sa situation habituelle. Pour en effectuer la réduction, il faut, d'après Rosas, engager le bord libre entre les pouces et les indicateurs, tirer sur la paupière, d'arrière en avant, puis refouler, de bas en haut, la conjonctive boursouflée, avec les extrémités des deux pouces, pendant qu'on fait basculer, de haut en bas, le bord ciliaire du tarse.

Une des variétés les plus communes de l'extroversion chronique, la seule qui nous occupera désormais dans cette partie de notre travail, est l'*ectropion sarcomateux* des auteurs (*ectropium sarcomatosum vel luxurians*). Il provient d'ophthalmo-blennorrhées qui ont déterminé l'exubérance de la conjonctive, à un point tel qu'elle forme une sorte de coin qui déplace la paupière et en éloigne de l'œil le bord libre. Tantôt, la muqueuse palpébrale offre un aspect granulé; tantôt, le bourrelet fongueux est pourvu de végétations de dimensions variables, confluentes ou discrètes, parfois

très coriaces. Quand un ectropion de ce genre siége en haut et en bas, la conjonctive tuméfiée se présente sous forme d'un anneau, au centre duquel le bulbe est enchâssé. Il arrive souvent que le contact de matières âcres et irritantes excorie la peau qui longe la marge ciliaire de la paupière; les ulcérations sont remplacées par de petites cicatrices, de telle sorte qu'à la cause capitale du renversement, il faut ajouter encore un certain raccourcissement du tégument externe. Nous ajouterons que tous les ectropions, quelle que soit leur cause, contractent à la longue la forme luxuriante, par l'exposition de la conjonctive à l'influence de l'air et des autres excitans extérieurs. Dans le renversement de la paupière inférieure, qu'on rencontre chez les sujets avancés en âge (*ectropium senile*), le relâchement et le boursouflement de la tunique muqueuse sont associés, le plus souvent, à une atonie paralytique de l'orbiculaire et à une distension des ligamens interpalpébraux.

L'ectropion a très fréquemment pour origine une déperdition de substance survenue à la paroi externe de la paupière; nous citerons les brûlures, les affections charbonneuses, l'érysipèle passé à la suppuration ou à la gangrène, l'extirpation de tumeurs, sans la précaution de ménager convenablement la peau, l'ablation d'un lambeau trop volumineux de ce tissu dans l'opération de la blépharoptose ou de l'entropion, les excavations profondes, consécutives à une variole confluente, les ulcères de toute espèce, la carie de l'orbite, à la suite de laquelle une portion de la paupière se soude au pourtour de cette cavité. C'est à cette catégorie que doit être rapporté l'ectropion produit par le *bouton* ou *pustule d'Alep*, maladie qui atteint les étrangers comme les indigènes, met d'ordinaire une année pour arriver à la cicatrisation (1), et se

(1) Un grand nombre d'habitans d'Alep, atteints du bouton, se contentent, pour tout traitement, de recouvrir la partie affectée de feuilles d'oranger.

fixe souvent à la face. Dans mon dernier voyage en Orient, j'ai eu l'occasion de rencontrer deux ectropions de ce genre : l'un occupait le voile inférieur, l'autre le voile supérieur, le bouton ayant surgi sur la région du sourcil. Toute plaie enfin qui, attaquant la face cutanée d'une paupière, vient à être remplacée par une cicatrice, avec rétraction de la peau, peut faire basculer le bord libre en dehors et mettre plus ou moins à découvert la paroi conjonctivale de l'organe. Le raccourcissement ne se borne quelquefois pas aux tégumens, mais intéresse encore le muscle orbiculaire.

La destruction de la commissure externe, par une lésion traumatique ou un ulcère, a amené, dans quelques circonstances assez rares, l'extroversion palpébrale. Dans d'autres cas, elle reconnaît pour cause une tumeur qui, développée dans l'orbite ou dans l'épaisseur même de la paupière, a fait graduellement dévier celle-ci de sa situation naturelle, à mesure qu'elle a augmenté de volume : nous avons vu (p. 252 et 297) que le globe, partiellement ou totalement dégénéré, pouvait également lui donner lieu.

Rosas m'a dit avoir rencontré des ectropions produits par une extroversion et une hypertrophie du tarse, à la suite d'ophthalmo-blennorrhées chroniques; quand la maladie occupe la paupière supérieure, celle-ci est saillante en devant, et dépasse de beaucoup le bord libre du voile inférieur; l'opération d'Adams, que nous décrirons tout-à-l'heure, est considérée par le professeur de Vienne comme le meilleur procédé à employer dans de telles circonstances. Reil avait avancé déjà, vers la fin du dernier siècle, qu'un changement dans la configuration du tarse, cause assez fréquente d'entropion, pouvait le devenir aussi du renversement des paupières en dehors (1). Nous signalerons encore, d'après des auteurs

(1) Consultez J.-T. Dreyer, *Nova blepharoplastices methodus;* Vienne, 1831, p. 17 et 18.

recommandables (*voyez* page 433), l'ectropion lié à la contracture de l'orbiculaire, forme morbide contre laquelle on a conseillé la section de ce muscle (1).

L'ectropion est l'une des infirmités les plus choquantes et les plus incommodes. Le larmoiement, une inflammation chronique du globe, qui devient douloureux et photophobe, le pannus, l'ulcération de la cornée, la perte de l'organe, peuvent en être les tristes conséquences. On a rapporté des exemples d'ectropion congénital; le docteur Rognetta me semble faire observer avec raison (2) qu'une telle disposition, fort rare d'ailleurs, doit résulter d'une tuméfaction de la conjonctive, par suite d'un travail phlegmasique survenu dans cette membrane, pendant la vie fœtale.

SECTION II.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

Les moyens opératoires qui se rattachent à l'ectropion par exubérance de la conjonctive, sont : 1° la *cautérisation;* 2° l'*excision* de la tunique fongueuse.

La cautérisation est plus particulièrement indiquée dans les cas où le renversement de la paupière est peu considérable et le bourrelet conjonctival peu saillant. Les chirurgiens arabes, et plus tard Guy de Chauliac, Guy de Saliceto, Percy, se montrèrent grands partisans, dans cette occurrence, du cautère actuel, moyen qui effraie les malades, au-

(1) « C'est à Saint-Pétersbourg que j'ai, pour la première fois, divisé un muscle orbiculaire; il s'agissait d'un ectropion survenu sans ophthalmie et développé après des convulsions. Je l'ai opéré, en coupant le muscle orbiculaire des paupières, c'est-à-dire que j'ai fait entrer la pointe du bistouri au-dessous de l'angle externe de l'œil, et que j'ai labouré, sous la peau, toute l'étendue du muscle contracté (Phillips, *loc. cit.*, p. 204). »

(2) Rognetta, *loc. cit.*, p. 431.

quel peu de ceux-ci consentent à se soumettre, et qui, de nos jours, est généralement délaissé. L'acide sulfurique, adopté par Guthrie (1), le nitrate acide de mercure et le nitrate d'argent fondu sont les principaux caustiques potentiels que les auteurs recommandent : c'est avec raison que Saint-Yves, Scarpa, Chelius, Jüngken, Rosas, Vetch, et tant d'autres, accordent la préférence à la pierre infernale, dont on peut beaucoup mieux maîtriser et limiter l'action que celle des caustiques liquides ; toutefois, il faut le dire, le nitrate acide de mercure a triomphé dans quelques cas où le caustique lunaire s'était montré insuffisant : le docteur Jeanselme (2) en cite deux exemples.

La cautérisation se pratique de la manière suivante. Le malade étant assis, la tête fixée par un aide, l'opérateur renverse le voile altéré et l'éloigne fortement du bulbe, puis laboure, d'une commissure à l'autre, les parties dégénérées, avec l'extrémité d'un crayon de pierre infernale, qu'il tient assez long-temps en contact avec les tissus pour donner lieu à une eschare ; il doit éviter le point lacrymal. Cela fait, il quitte le crayon, essuie soigneusement la région cautérisée, avec une boulette de charpie introduite entre les mors d'une pince, et passe ensuite sur elle un pinceau imprégné d'huile, afin de prévenir, autant que possible, l'action du caustique sur l'œil. Jüngken veut que cet organe soit protégé, pendant l'opération, au moyen d'un morceau de carte à jouer, qu'un aide maintient en place ; le fragment doit avoir la largeur du voile sur lequel on agit, et être arrondi à l'un de ses bouts ; c'est ce dernier qu'on engage jusqu'au grand pli de la conjonctive. La chute de l'eschare est abandonnée à la nature. Après son élimination et à mesure que la cicatrisation s'o-

(1) Samuel Cooper, *loc. cit.*, t. II, p. 621.

(2) Jeanselme, *Manuel pratique des maladies des yeux.* Paris, 1840, p. 98.

père, la paroi muqueuse se raccourcit, et la paupière tend à reprendre sa direction normale. Si la première cautérisation n'a pas réduit l'extroversion, ce qui arrive presque toujours, on doit réitérer à plusieurs reprises l'emploi du caustique, dès que l'irritation engendrée par l'opération antécédente a disparu.

La paupière est-elle fortement déviée par un bourrelet très proéminent, dur, pourvu de végétations volumineuses, le sel infernal est insuffisant; les applications nombreuses qu'on serait forcé d'en faire prolongeraient la cure, enflammeraient l'œil, produiraient des cicatrices offensantes pour le bulbe; l'excision de la tumeur formée par la membrane muqueuse est un expédient plus certain et mille fois plus prompt. Cette opération est relatée dans les anciens auteurs; tout porte à croire qu'on y avait autrefois fréquemment recours. Aëtius nous apprend qu'Antylus réséquait, aux dépens de la membrane interne de la paupière, un lambeau en V, dont le sommet était tourné vers le grand pli de la conjonctive et la base accolée au bord palpébral, opération qu'il ne faut pas confondre avec celle d'Adams, dont il sera bientôt question, et qui intéresse toute l'épaisseur de l'organe. Paul d'Égine traversait, d'un angle à l'autre, la conjonctive boursouflée, avec une longue aiguille, soulevait le tissu et le retranchait sous la tige métallique. Marc-Aurèle Severin, Bartisch, Bordenave, Richter, etc., ont insisté sur les avantages de cette méthode, adoptée par tous les chirurgiens modernes.

Pour la pratiquer, on fait asseoir le malade; on engage entre les branches des pinces de Graefe (*Pl. III,* n° 3) ou de celles de Himly (*Pl. III,* n° 2), et dans le sens du diamètre transverse de la paupière, un fragment conjonctival suffisant pour redresser le voile; puis, pendant qu'un aide contient ce dernier, on excise, d'un angle à l'autre, la racine du repli, avec les ciseaux de Cooper, dont on tourne la convexité contre la membrane muqueuse. On peut, si on le juge con-

venable, adopter le manuel de M. Lisfranc, qui consiste à procéder à la résection, avec les ciseaux courbes, après qu'on a saisi le bourrelet avec une pince à disséquer, et qu'on l'a fait soulever, sur d'autres points, avec une ou deux autres pinces. Nous avons vu souvent Jœger exécuter l'excision à la paupière inférieure, sur laquelle on l'effectue le plus communément; ce professeur harponne la partie médiane de la tumeur avec une airigne simple (*Pl. II,* n° 18), qu'il confie à sa main gauche, la tend par quelques tractions modérées, et la détache avec un bistouri recourbé sur le tranchant (*Pl. IV,* n° 23), qu'il engage à plat sous la conjonctive exubérante, et qu'il fait cheminer d'un angle à l'autre, l'instrument étant tenu de la main droite; il termine en coupant le lambeau, près de l'endroit où la conjonctive se réfléchit sur le globe, et avec le même bistouri qui agit perpendiculairement sur la membrane. Rosas manœuvre aussi avec le crochet et le scalpel, mais débute par la section du bourrelet, le long du bulbe, pour achever par la séparation sur la face interne de la paupière. Nous préférons les ciseaux et les pinces, avec lesquels on opère plus commodément, plus rapidement et surtout avec plus de sûreté, car on n'extirpe, par ce procédé, que la portion superflue de la conjonctive, sans risquer aucunement de blesser le globe, le point lacrymal et d'autres parties qu'on a intérêt à ménager.

L'hémorrhagie, d'ordinaire assez abondante à la suite de l'opération qui vient d'être décrite, ne tarde pas à s'arrêter sous l'influence de quelques lotions réfrigérantes. Antylus réunissait par la suture les lambeaux de la conjonctive coupée sous forme de V; cette pratique est vicieuse, les ligatures agissant comme corps étrangers entre les paupières et le globe; aucun chirurgien ne songerait aujourd'hui à y recourir. Il suffit, pour que les lèvres de la plaie se rapprochent et se cicatrisent, de replacer la paupière dans sa position naturelle et de tenir l'œil fermé quelque temps, à l'aide d'une

ou deux bandelettes agglutinatives ; on ombrage, en outre, l'organe par une compresse flottante (1). Plus tard, la pierre infernale peut être d'un secours utile, pour effectuer un raccourcissement plus considérable, si le voile n'était pas suffisamment redressé, ou pour réprimer des végétations fongueuses.

Procédé de W. Adams. Lorsque la paupière inférieure est long-temps restée renversée et pendante, son fibro-cartilage, accoutumé par degrés à une disposition vicieuse, a éprouvé une certaine altération dans sa forme, et le relâchement des ligamens interpalpébraux a contribué à donner un grand allongement au bord libre. Si, dans ces conditions, qu'on rencontre surtout chez les sujets avancés en âge, vous faites cesser momentanément l'extroversion, en refoulant en haut, avec le doigt, le voile affecté, vous voyez que son excès d'ampleur s'oppose à ce qu'il s'adapte convenablement à la convexité du bulbe. Ce mal, contre lequel la cautérisation et la résection de la conjonctive sont frappées d'une inefficacité presque absolue, faisait le désespoir des opérateurs, quand, en 1812, W. Adams indiqua le moyen de pallier avantageusement et de guérir même, dans un grand nombre de cas, l'infirmité dont il s'agit.

Dans cet ingénieux procédé, auquel Jœger et Rosas doivent de belles cures, et qui, parmi nous, a été mis en pratique avec succès par Béclard, Roux et plusieurs autres chi-

(1) M. Lisfranc est dans l'habitude de maintenir la paupière inférieure relevée, au moyen d'une large bandelette de diachylon, ayant la configuration d'un fer à cheval et taillladée sur divers points, le long de son bord convexe. La concavité du fragment adhésif est destinée à s'appliquer contre le bord libre, tandis qu'une de ses cornes est collée à la partie moyenne du front, et que l'autre corne est fixée à la tempe, du côté malade. Une ou deux autres bandelettes, et au besoin des compresses graduées placées inférieurement, contribuent, dans quelques cas, à assujettir le voile dans une situation propice.

rurgiens, on a pour but de faire subir à la paupière une déperdition de substance en forme de V, et de réunir par la suture les lèvres de la plaie.

1° *Manœuvre avec les pinces et le bistouri.* Le patient, l'aide et le chirurgien se placent comme dans les opérations ci-dessus décrites. Armé d'un petit bistouri convexe sur le tranchant, celui-ci commence par pratiquer sur les tégumens, au-dessous des cils, deux incisions A B et C B (*Pl. VI,* n° 3), longues chacune de 12 ou 15 millimètres. Le sommet du V, qui résulte de la réunion des deux sections, regarde la joue, tandis que sa base comprend la région moyenne du bord palpébral. L'étendue de cette base aura 8 ou 10 millimètres environ; elle sera d'autant plus longue que le bord libre aura eu à subir un plus haut degré d'allongement; si le voile inférieur du côté opposé est doué de ses dispositions normales, mesurez-en avec précision la marge ciliaire; l'excédant de longueur qu'offre le bord libre de la paupière malade, sur celui de l'organe sain, indique les dimensions à donner à la base du lambeau. Il convient, pour plus de sûreté, de tracer préalablement les deux incisions, avec de l'encre.

Le chirurgien saisit ensuite la base du triangle, au point D, avec des pinces à dissection qu'il tient de la main gauche, et dont une branche s'applique, par son extrémité, contre la face cutanée, et l'autre branche contre la paroi muqueuse de la paupière. Pendant que cette dernière est maintenue dans l'extension, par une traction modérée qu'on exerce sur elle avec les pinces, de bas en haut et un peu d'arrière en avant, pour que la région médiane du voile soit légèrement éloignée de l'œil, l'opérateur porte un coup de bistouri, de haut en bas et obliquement, dans A B, puis un autre dans C B, un troisième dans A B, continuant, ainsi de suite, ses incisions alternatives, à gauche et à droite, jusqu'à ce que le fragment triangulaire soit entièrement extirpé. Le lambeau comprend

toutes les parties constituantes de la paupière, depuis le tégument externe jusqu'à la conjonctive inclusivement. En effet, à la faveur du redressement de l'organe qu'ont effectué les tractions sur D, la portion moyenne du tarse qui était dévié s'est normalement placée derrière le triangle cutané A B C, les lignes A E et C F de la surface conjonctivale devenant parallèles, la première à A B, la seconde à C B; cela étant, les coups de bistouri donnés dans la direction A B ont divisé A E, et ceux portés dans la direction C B ont atteint C F.

L'hémorrhagie arrêtée, on procède à la coaptation des deux lèvres de la solution de continuité, à l'aide de la suture entortillée, comme dans le bec-de-lièvre. Deux camions suffisent habituellement : on aura soin d'en choisir d'assez forts pour qu'ils ne plient pas. On débutera par l'application du camion supérieur (*voyez* page 9) qu'on placera très près du bord libre, afin d'éviter le coloboma. On traversera, avec les tiges métalliques, toute l'épaisseur de la paupière redressée, en évitant toutefois, autant que possible, et ainsi que le conseillent Jœger et Jüngken, d'embrasser la conjonctive. On maintient, en outre, les parties à l'aide de bandelettes agglutinatives.

Le résultat de l'acte opératoire qui vient d'être décrit est figuré *Pl. VI,* n° 4. La région du voile où vous avez produit une perte de substance est remplacée, après la guérison, par une cicatrice linéaire verticale, qui provient de la réunion de la lèvre cutanée A B à la lèvre C B; plus en arrière, A E s'est joint à C F. La paroi muqueuse a repris sa place et n'est plus visible. Devenu plus court, plus tendu, et conséquemment moins prédisposé à se renverser au dehors, le bord libre est intimement appliqué contre le globe.

2° *Manœuvre avec les pinces et avec les ciseaux droits ou ceux à bec de grue.* Tout ayant été disposé comme dans l'opération précédente, et le triangle A B C (*Pl. VI,* n° 3)

ayant été marqué avec de l'encre, le chirurgien saisit les pinces de la main gauche, redresse la paupière avec cet instrument, comme il a été dit ci-dessus, prend ensuite les ciseaux de la main droite, en engage une lame entre le voile et l'œil, jusqu'au grand pli de la conjonctive, tandis que l'autre lame se met en rapport avec la peau, et exécute alors, de haut en bas et de droite à gauche, la section CB qui comprend également C F ; cela fait, et continuant à tenir l'organe avec les pinces, il achève l'ablation du lambeau, en le réséquant de bas en haut et de droite à gauche, suivant la ligne B A accolée à celle E A. Rosas opère avec les ciseaux genouillés ; Jœger accorde la préférence au bistouri.

S'il s'agissait d'appliquer le procédé d'Adams à la paupière supérieure, on se comporterait d'après l'une ou l'autre des manœuvres que nous venons d'exposer. La plaque de l'élévateur, glissée sous le voile, prête ici un secours utile, dans l'opération avec le bistouri.

Une autre forme d'ectropion, avons-nous dit, dépend du raccourcissement de la paroi externe de la paupière. Quelques anciens chirurgiens se bornaient à diviser ou à réséquer les brides, d'où provenait l'extroversion palpébrale; il en est qui pratiquaient encore, sur la région non altérée des tégumens, des incisions en sens divers. Celse recommande, dans son livre VII, une section en demi-lune qui, pour la paupière supérieure, doit être disposée de telle sorte, sous le sourcil, que ses cornes tendent vers l'un et l'autre angle (*cutis incidenda est lunatâ figurâ cornibus ejus deorsùm spectantibus*), tandis qu'elles doivent être dirigées vers les mâchoires, quand on agit à la paupière inférieure (*plagæ cornua ad maxillas, non ad oculum, convertenda sunt*). Dionis et d'autres auteurs adoptent le précepte de Celse, dans l'opération supérieure, mais enseignent de tourner en bas la convexité du croissant, lorsqu'on attaque le voile inférieur. Si une seule incision en demi-lune paraît insuffisante

dans la lagophthalmie, on doit, d'après Dionis, effectuer deux sections pareilles, distantes de quelques lignes l'une de l'autre et parallèles entre elles. En s'efforçant ensuite de maintenir les limites de la division dans l'écartement, à l'aide d'emplâtres, de crochets, de charpie interposée entre elles (Celse, Paul d'Égine), d'une plaque de plomb perforée, sur divers points, le long de ses bords, afin qu'il fût possible de l'adapter, par la suture, à l'une et à l'autre lèvre de la solution de continuité (Roland de Parme), les opérateurs, pleins de confiance dans les ressources inépuisables de la nature, avaient en vue qu'un tissu de formation nouvelle viendrait combler la lacune existant aux tégumens et rendre à la paupière son ampleur naturelle. Maître-Jan blâme énergiquement ces tentatives. « Si l'éraillement, dit-il (1), est causé par une cicatrice et que l'on coupe cette cicatrice, il s'en fera une autre qui resserrera encore davantage la paupière, parce que, la suppuration qui suivra, une partie de la première cicatrice se consommera; ainsi, y ayant plus de perte de substance, il y aura plus de rétrécissement.» Tel était aussi le sentiment de Fabrice de Hilden qui, dans des circonstances pareilles, associait aux topiques émolliens, destinés à assouplir les tissus inodulaires, l'extension du voile dévié, à l'aide d'appareils contentifs.

Dans la seconde moitié du dernier siècle, Bordenave contribua beaucoup à discréditer la section des brides palpébrales; ce ne fut qu'après plusieurs essais malheureux de cette pratique qu'il se décida à y renoncer complétement (2). Dans l'impuissance où se trouve l'homme de l'art de restituer à la couche externe de l'organe la portion de tissu dont elle est

(1) Maître-Jan, *loc. cit.*, p. 507.

(2) Bordenave, *Mémoire dans lequel on propose un nouveau procédé pour traiter le renversement des paupières* (dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie;* édit. cit.; t. VI, p. 461).

privée, il doit, d'après Bordenave, enlever un fragment de la couche conjonctivale, pour rétablir l'équilibre entre les deux parois; lorsqu'on ne peut, a-t-on dit, élargir l'étoffe rétrécie d'un habit, et qu'elle est débordée par la doublure, c'est la partie excédante de cette dernière qu'il faut retrancher. Plusieurs cures heureuses démontrèrent à Bordenave que l'excision du bourrelet muqueux, appliquée avant lui, à d'autres formes d'ectropion, pouvait l'être également, avec succès, à quelques cas de renversement externe par des cicatrices. Bien que Boyer, Richerand, Scarpa et la plupart des chirurgiens modernes ont adopté ces vues et considèrent les opérations jadis en vogue comme incapables de produire une réduction permanente de la paupière, ce qui arrive effectivement dans la très grande majorité des cas, il y aurait toutefois erreur à croire qu'il en a toujours été ainsi. Les exemples d'amélioration, de guérison même, par la section des brides du tégument externe, sont assez nombreux dans la science (1); M. Lisfranc (2), entre

(1) *Voyez* Pellier, *loc. cit.*, t. II, p. 145 et suiv.

Une jeune fille de 15 ans, dont parle Marc-Antoine Petit (*Observations cliniques*, p. 175), et qui était atteinte de lagophthalmos, avait été soumise à la résection du bourrelet muqueux; le mal avait empiré par cette opération, en ce qu'elle enleva, dit l'auteur, une portion de la conjonctive, que la nature avait utilement engorgée, pour couvrir l'œil et tenir lieu de la paupière. « Je pratiquai, continue-t-il, sur cette dernière, une incision semi-lunaire, divisant la peau, d'un angle à l'autre, sans toucher le muscle. Les deux lèvres de cette plaie furent maintenues fortement écartées par la charpie sèche; la paupière, allongée par ce procédé, s'abaissa et recouvrit tout le globe. La cicatrice, qui se fit rapidement et par une espèce de dessiccation, ayant 3 lignes de largeur, donna à la paupière une étendue suffisante pour recouvrir l'œil, aussi bien que dans l'état normal. »

(2) Consultez pour les opinions de M. Lisfranc, sur ce sujet, la *Gazette médicale*, année 1832, p. 547, et le *Bulletin général de thérapeutique*, t. XV, année 1838, p. 125.

autres, a plusieurs fois eu lieu de se louer de son application.

Au demeurant, les actes opératoires qui nous paraissent mériter le plus de confiance, dans l'ectropion par rétraction de la peau, sont, dans les déviations légères, l'excision de la conjonctive, suivant le vœu de Bordenave (1), et dans les cas plus graves, le procédé d'Adams, quelquefois tel que l'oculiste anglais le recommande, mais le plus souvent, avec les modifications de Jœger. L'opération d'Adams, en effet, ne donne lieu qu'à une diminution du diamètre transverse de la paupière, tandis que, dans les extroversions à un certain degré, on doit, pour obtenir une réduction durable, allonger le diamètre vertical qui est trop court; tel est le but de l'expédient de Jœger, dont il sera question dans le chapitre suivant. C'est également dans l'intention de remédier au vice de hauteur de la paupière que Dieffenbach préfère, au lieu du V d'Adams, un lambeau circonscrit par deux incisions semi-lunaires, dont les concavités se correspondent, d'où résulte, par le rapprochement des lèvres de la plaie, un allongement un peu plus grand de la solution de continuité verticale (2). Nous ajouterons que le procédé de Jones ou de Sanson, dont nous parlerons au chapitre *Blépharoplastie,* a encore, dans de telles circonstances, et surtout pour la paupière inférieure, une haute valeur pratique. Toutes ces ressources sont, en général, peu applicables, chez les jeunes sujets, les progrès de l'âge ramenant fort souvent les voiles légèrement raccourcis, à leurs rapports naturels (*voyez*

(1) Bordenave lui-même reconnaît que ce n'est que dans de pareilles conditions que son procédé est susceptible d'une application avantageuse. « Cette opération, dit-il (*loc. cit.*, p. 473), ne peut être vraiment utile qu'autant que la paupière n'est pas trop raccourcie par la perte de substance, et qu'elle peut encore avoir assez d'étendue pour devenir à-peu-près contiguë à l'œil. »

(2) Zeis, *loc. cit.*, p. 381.

page 5). « La cicatrice, dit Demours (1), cause si ordinaire de l'ectropion, est fréquemment la suite d'un abcès dans le tissu cellulaire sous-cutané, au bas de la paupière inférieure. Le fils, alors âgé de 3 ans, d'un de mes confrères, à la Société de médecine de Paris, a eu un semblable dépôt, très près du petit angle, au commencement de 1813; j'ai eu récemment occasion de rappeler à son père que mon pronostic se vérifie de plus en plus. Je lui avais promis qu'à mesure que l'enfant grandirait, le renversement de la paupière inférieure diminuerait. En effet, lorsque la maladie se forme dans les premières années de la vie, je vois ordinairement l'éraillement, qui est plutôt une difformité qu'une maladie, diminuer graduellement, à mesure que les enfans avancent en âge. Nous n'avons rien fait de particulier pour cet enfant, et je ne conseille rien dans les cas semblables. »

Le procédé suivant, imaginé par Ammon, a la plus grande analogie avec la première phase de l'opération proposée contre le symblépharon par le même ophthalmologiste (*voyez* page 366); applicable aux cas où la paupière, déviée en dehors, est soudée à une partie du contour de l'orbite, par suite de carie, il paraît avoir été mis à exécution par son auteur, avec une réussite complète. On circonscrit d'abord l'adhérence, au moyen d'une incision circulaire; puis on décolle, par la dissection, de la surface sous-jacente, la lèvre de la division qui regarde la joue, quand on agit à la paupière inférieure, ou qui correspond au front, lorsqu'on opère à la paupière supérieure; cela fait, on attire, avec des pinces, par dessus la cicatrice qui reste en place (*insula cutanea*, Dreyer), le bord détaché, et on l'assujettit, par la suture, à la lèvre opposée, c'est-à-dire à celle qui se rapproche le plus de la marge ciliaire de l'organe. Dans le traitement consécutif, il faut mettre tout en œuvre pour obtenir

(1) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 102.

une réunion par première intention et éviter la suppuration ; jusqu'à la cicatrisation, les voiles palpébraux devront demeurer rapprochés l'un de l'autre.

Si l'ectropion reconnaissait pour cause la division traumatique de la commissure externe, il faudrait effectuer la coaptation des lèvres de la plaie par des bandelettes emplastiques, ou, si on le jugeait plus convenable, par un ou deux points de suture. D'après Rosas, Stœber (1), etc., l'opération à laquelle le professeur Walther a donné le nom de *tarsoraphie,* serait utilement applicable aux déviations palpébrales liées à la corrosion de cette même commissure par un ulcère profond. Le fait suivant, extrait de la pratique de M. Walther, indiquera le mode d'après lequel il l'exécute (2). Un jeune homme, dont la difformité avait pour origine une blessure, avec perte de substance, à la région temporale gauche, se présente, dans l'état suivant, au docteur Walther : la commissure externe est fortement tiraillée vers la cicatrice ; elle a perdu sa forme angulaire et offre celle d'un demi-cercle ; les deux paupières sont extroversées vers le petit angle ; la conjonctive est tuméfiée et douloureuse ; l'ectropion double disparaît quand les deux voiles sont ramenés l'un vers l'autre avec les doigts. Les cils les plus rapprochés de la commissure malade ayant été arrachés, M. Walther saisit avec une pince le bord libre inférieur, au point où il commençait à se renverser, puis fit, avec un bistouri étroit, une incision qui, s'étendant de bas en haut jusqu'à la tempe, intéressa toute l'épaisseur de la paupière, le tarse y compris, dans son tiers externe. Cela fait, une semblable section fut effectuée, de haut en bas, aux dépens de la portion correspondante du voile supérieur, section qui gagna l'extrémité

(1) Stœber, *loc. cit.*, p. 113.

(2) *Journal de Graefe et de Walther,* t. IX; année 1826. — *Archives générales de médecine,* t. XVI; année 1828.

temporale de la précédente. Le résultat de l'ablation du lambeau limité par les deux incisions fut, comme dans le procédé d'Adams, une déperdition de substance en forme de V, dont l'ouverture regardait le globe. L'écoulement de sang arrêté, ce qui eut lieu promptement, on rapprocha, de haut en bas, les lèvres de la plaie, et on les maintint en contact par deux points de suture qui traversèrent les fibro-cartilages et par des bandelettes. Les fils furent retirés le cinquième jour, et le malade ne tarda pas à jouir des bienfaits d'une opération aussi ingénieusement combinée qu'habilement conduite. L'observation d'une tentative analogue, exécutée vers le grand angle, et avec une entière réussite, par Ledran (1), est consignée dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie.*

Si l'on avait affaire à un ectropion auquel a donné lieu un kyste logé dans l'épaisseur de la paupière inférieure, il ne faudrait pas craindre, en attaquant la tumeur par la conjonctive, d'enlever un lambeau ovalaire de cette membrane (*voyez* pages 407 et 408); un certain raccourcissement effectué vers la paroi interne du voile, ne peut que seconder le retour de ce dernier à son attitude naturelle.

Procédé de Dieffenbach (*Pl. VI,* n° 5). Muni d'un bistouri de petites dimensions et à lame étroite, le chirurgien pratique sur la peau, un peu au-dessus de l'arc inférieur de l'orbite et parallèlement à cet arc, une incision qui occupe les deux tiers à-peu-près de la paupière, à son milieu. Le lambeau semi-lunaire qui en résulte ayant été légèrement disséqué, on continue à faire pénétrer l'instrument, le long du bord orbitaire du tarse, jusqu'à ce que sa pointe ait perforé la conjonctive et apparu entre le voile et le bulbe; la dilatation de l'ouverture conjonctivale est alors effectuée, tant à droite qu'à gauche, jusqu'à ce qu'elle ait atteint la

(1) Ledran, *Sur un œil éraillé;* Mém. cit., édit. Fossone, t. II, p. 21,

longueur de la plaie extérieure. Dans le second temps de la manœuvre, on introduit par la solution de continuité une petite érigne ou des pinces à branches fines, on accroche le bord inférieur du tarse, qu'on attire dans l'ouverture externe par un mouvement de bascule, sous l'influence duquel la paupière est redressée, puis on enfonce à travers la partie médiane des deux lèvres de la plaie une épingle fine à insectes qui doit traverser non-seulement le tégument externe, mais encore la marge inférieure du tarse et la conjonctive qui lui est adhérente; tous ces tissus sont immédiatement enclavés dans une suture entortillée. Cela fait, on place, suivant le même mode, deux épingles latérales ou même quatre, pour que les lèvres de la division soient amenées à une coaptation parfaite; les fils posés, on coupe, près des anses que forment ces derniers, les bouts des tiges métalliques. Chelius pense (1) qu'il suffirait peut-être d'engager les aiguilles à travers le fibro-cartilage, la conjonctive et le bord inférieur de la solution de continuité, parce que la lèvre supérieure, dit-il, s'applique d'elle-même contre la suture, et l'on diminuerait par là les dangers de la suppuration; tel est aussi l'avis de M. Zeis (2). Dès que l'opération est achevée, on a recours à des fomentations réfrigérantes, et s'il survient, quelque temps après, des phénomènes phlegmasiques de quelque intensité, on les combat suivant les règles ordinaires. Dieffenbach a remarqué qu'il se formait habituellement, dans le principe, un peu de suppuration, mais que cette circonstance ne nuisait pas au succès de la cure. Les premières aiguilles sont enlevées le troisième jour, et les autres vers le cinquième ou le sixième.

Nous avons entendu Jœger exprimer sur le compte de ce procédé une opinion très défavorable. « C'est encore là, dit

(1) Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 144.

(2) Zeis, *loc. cit.*, p. 375.

le professeur Velpeau (1), une opération qui ne me paraît devoir être préférée que dans un petit nombre de cas, et qui exposerait à une difformité à-peu-près aussi grande que celle de l'ectropion lui-même. » Nous ajouterons toutefois que Dieffenbach, Lisfranc (2) et quelques autres chirurgiens, paraissent en avoir retiré des avantages à la paupière inférieure, sur laquelle le procédé a été mis le plus souvent à exécution. Il se pratique en haut suivant les mêmes principes. Le professeur Serre (de Montpellier) cite (3) l'histoire d'une jeune fille dont la paupière supérieure gauche s'était tellement rétractée, par suite d'un abcès froid survenu dans son épaisseur, que l'œil était presque entièrement à découvert; le mode opératoire de Dieffenbach, appliqué à ce voile par M. Serre, soulagea la malade, et tout allait bien quinze jours après l'opération, époque à laquelle elle repartit pour sa province; mais le professeur apprit, six mois plus tard, que la difformité s'était en grande partie reproduite.

Nouveau procédé du même auteur. Il est applicable à l'une et à l'autre paupière. Nous supposerons d'abord qu'il s'agisse de l'effectuer au voile inférieur du côté droit (*Pl. VI*, n° 7).

On commence par pratiquer, en dehors de l'angle externe et très près de cet angle, trois incisions AB, AD et BD. La pyramide doit être disposée de telle sorte que sa base, longue de 6 ou 8 millimètres environ, soit au niveau de la commissure externe; on dissèque le lambeau cutané circonscrit par les trois sections, et on l'extirpe. Puis, on divise la commissure temporale par une incision transversale BC, qui fait suite à la limite supérieure de la plaie triangulaire; on dé-

(1) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 350.

(2) *Gazette médicale*, année 1834, p. 827.

(3) Serre, *Traité sur l'art de restaurer les difformités de la face*, etc. Montpellier et Paris, 1842, p. 383.

tache la paupière en dehors; on en rèsèque le bord ciliaire, près l'angle externe, et dans une longueur qui équivaut à celle de la base de la pyramide; cela fait, l'extrémité externe du voile est amenée dans A B D, la lèvre saignante du bord libre se mettant en rapport avec A B; l'organe redressé et tendu est enfin fixé, dans cet endroit, à A B et à A D, par la suture entortillée, à l'aide d'épingles à insectes.

Le procédé est d'une exécution tout aussi facile à la paupière supérieure (*Pl. VI,* n° 6). Ici, comme dans l'opération précédente, la pyramide A B D est située en dehors du petit angle, mais elle est renversée, de manière que l'incision B C, qui fend la commissure externe, vient aboutir à la lèvre inférieure de la plaie triangulaire. Le manuel, d'ailleurs, ne diffère pas de celui qui a été exposé ci-dessus.

Cette opération, infiniment supérieure à l'ancienne, du même auteur, présente le précieux avantage de remédier à l'excès de longueur du bord libre, circonstance qui existe presque toujours dans les ectropions étendus et invétérés; elle met également à l'abri de la petite échancrure de ce même bord, qui a parfois succédé à la brèche en V d'Adams. M. Zeis nous apprend (1) que Dieffenbach l'a plusieurs fois pratiquée avec le plus brillant succès; à peine pouvait-on distinguer les traces de la lésion traumatique.

Un malade de M. Serre (2) avait été atteint, à l'angle externe de l'œil gauche, d'une pustule maligne, pour laquelle on avait employé plusieurs fois la cautérisation avec la potasse caustique; le voile inférieur extroversé était entraîné en bas et un peu en dehors par les cicatrices, et les bords palpébraux étaient partiellement soudés entre eux, de telle sorte que la paupière supérieure obstruait la pupille et s'opposait à la vue. « Je pratiquai, dit le professeur, à la

(1) Zeis, *loc. cit.*, p. 380.

(2) Serre (de Montpellier), *loc. cit.*, p. 375.

commissure externe des paupières, une incision transversale d'environ 3 lignes, qui permit immédiatement à la paupière supérieure de se relever et de mettre l'œil à découvert; à l'instant même, le malade y vit et me témoigna toute sa satisfaction. Mais comment maintenir ainsi les paupières dans un état d'isolement? Il me suffit, pour cela, de placer deux points de suture entrecoupée sur chacune d'elles, de manière à affronter la conjonctive palpébrale avec la peau; ce que j'avais prévu arriva : la réunion se fit à merveille. » Les difficultés parfois si grandes qu'on éprouve pour prévenir les coalitions consécutives, surtout vers le petit angle de l'œil, après l'opération de l'anchyloblépharon, donnent à l'expédient, dont s'est ici servi M. Serre, une valeur qu'on ne doit pas perdre de vue dans la pratique; son malade fut tellement satisfait du bénéfice de cette première tentative, qu'il ne voulut pas consentir à une seconde ayant pour objet de ramener la paupière inférieure à ses limites naturelles.

CHAPITRE VIII.

BLÉPHAROPLASTIE.

La première opération d'autoplastie palpébrale paraît avoir été faite par Graefe. Dans le *Traité de rhinoplastie* que ce chirurgien publia à Berlin, en 1818, il rapporte l'histoire d'une jeune Juive, chez laquelle, depuis plusieurs années déjà, il avait restauré, à la faveur des tégumens de la joue, une paupière inférieure que la gangrène avait détruite, et dont l'absence mettait le globe en danger de se perdre; cette tentative réussit, bien que Graefe fût dans l'inquiétude

sur ses résultats, privé qu'il était de tout antécédent sous ce rapport (1). Renouvelée quelque temps après, et également au voile inférieur, par le professeur Dzondi (de Halle) (2), cette ingénieuse application des principes de la rhinoplastie des Brames passa presque inaperçue; elle était complétement délaissée, quand, en 1829, Fricke (de Hambourg) et Jüngken appelèrent de nouveau l'attention du monde savant sur cette branche si intéressante de la chirurgie plastique, que tendirent, dès-lors, à perfectionner les efforts de Dieffenbach et de beaucoup d'autres chirurgiens. « Je sentis aussi, dit M. Serre (3), qu'il y avait encore quelque chose à faire pour les progrès de l'art, et l'on me vit contribuer, tant par mes écrits que par mes actes, à appliquer à cette branche de l'autoplastie les idées que j'ai déjà exposées en faveur de la méthode française. J'insistai surtout, dans une lettre que j'écrivis à l'Académie de médecine de Paris, sur la nécessité qu'il y avait, pour assurer le succès de la blépharoplastie, de revêtir la surface interne du lambeau avec la conjonctive palpébrale, à l'instar du procédé que j'ai proposé, en traitant de la chéiloplastie. Je dirai même, par anticipation, que si la blépharoplastie n'a pas toujours répondu à l'attente de ceux qui l'ont mise en pratique, cela n'a tenu, peut-être, qu'à l'oubli de ce précepte. »

On trouve presque constamment aux alentours de l'œil des tissus propres à réparer les mutilations de ses voiles; cette circonstance est cause qu'on n'a pas encore senti la nécessité d'invoquer ici le secours de la méthode italienne (*autoplastie à distance*, de M. Blandin), qui consiste à faire l'emprunt du lambeau à un point éloigné de la région malade, habi-

(1) *Wenn gleich zaghaft, weil es mir an einem Vorbilde fehlte* (Graefe).

(2) L'opération pratiquée par Dzondi est relatée dans le *Journal de Hufeland*, année 1818, et dans l'ouvrage, déjà cité, de Zeis, p. 351.

(3) Serre (de Montpellier), *loc. cit.*, p. 357.

tuellement au bras, lambeau qu'on ajuste à cette dernière, soit immédiatement (Renealme de la Garanne, Graefe), soit après la cicatrisation de la solution de continuité qui l'a fourni (Branca, Tagliacozzi, Cortesi) (1). C'est donc à la catégorie de restaurations autoplastiques, que le professeur Blandin appelle *autoplastie au voisinage,* que se rapportent les procédés dont nous avons à parler dans ce chapitre.

1° *Méthode indienne.*

Voici comment M. Blandin caractérise le procédé indien imaginé, dès la plus haute antiquité, pour les réparations nasales (2) : formation d'un lambeau à une petite distance de la partie mutilée; torsion du pédicule de ce lambeau, suivant son axe; formation avec le pédicule, d'un pont placé au-dessus de la peau voisine de la solution de continuité; section consécutive de ce pédicule.

Se propose-t-on d'appliquer cette méthode aux voiles palpébraux, on prend, avec un morceau de papier, le patron exact de la plaie qu'il s'agit de clore; quand on a affaire à une lagophthalmie, cette plaie résulte de la section de la bride qu'on distingue à la paroi externe de la paupière (*voyez,* pour plus de détails, notre description du procédé de Fricke). Cela fait, on trace, avec de l'encre, le modèle du lambeau, sur le côté du front, si l'on opère à la paupière supérieure, sur celui de la joue, si l'on agit à la paupière infé-

(1) « La méthode de Tagliacozzi est un trait de génie qui peut devenir d'une grande fécondité dans des mains exercées. Ce n'est pas seulement la mutilation du nez que l'on peut réparer par ce moyen; on peut restaurer une lèvre, une paupière, une joue; rendre praticables des opérations chirurgicales impossibles, faute d'une quantité suffisante de peau saine, pour recouvrir aussitôt la plaie (Delpech, *Chirurgie clinique de Montpellier,* t. II, p. 253). »

(2) Blandin, *Autoplastie.* Paris, 1836, p. 127.

rieure, et l'on a soin, afin de parer aux effets de la rétraction, de fournir au fragment réparateur des dimensions plus considérables que celles de la brèche destinée à le recevoir; puis on le taille, avec le bistouri, respectant, près de la plaie palpébrale, la portion étroite de peau qui doit constituer sa racine; on le dissèque avec précaution, en le laissant garni d'une couche, aussi épaisse que possible, de tissu cellulaire; on le transporte vers l'œil, lui faisant exécuter un virement sur son pédicule; on le fixe enfin, par la suture entrecoupée, aux limites de la solution de continuité de la paupière. Les fils resteront en place pendant tout le temps que la nature emploie à l'agglutination des parties; ce travail accompli, on les enlève graduellement, et on se contente, jusqu'à parfaite cicatrisation, de bandelettes adhésives. Le pédicule est coupé, dès qu'on juge que les connexions nouvelles du fragment lui fourniront assez de sang pour qu'il puisse, sans autre secours, participer à la vie commune. Quant à la surface saignante d'où a été extrait le lambeau, on doit, autant que possible, en seconder la cicatrisation immédiate.

Telle est l'entreprise chirurgicale qu'en 1829, Jüngken engageait ses collègues à soumettre au creuset de l'expérience (1); les deux exemples qu'il rapportait à son appui (2) étaient peu faits, il faut l'avouer, pour édifier en sa faveur. Son premier essai fut effectué sur un enfant, chez qui, un érysipèle gangréneux ayant détruit la plus grande partie de la paroi cutanée de la paupière inférieure droite, le bord libre était bridé contre l'arc correspondant de l'orbite; la seconde opération fut faite sur un ouvrier, dont la paupière inférieure gauche avait été frappée de sphacèle, par suite d'une morsure de scorpion, à Naples; la marge

(1) Jüngken, *Die Lehre von den Augenoperationen.* Berlin, 1829, p. 267.

(2) Préface du même ouvrage, p. 9 et 10.

ciliaire était également rétractée contre la joue. Jüngken avoue avec candeur que ces tentatives échouèrent complétement (*in beiden Fällen misslang die Heilung gänzlich*) ; aussi abandonna-t-il plus tard la méthode indienne, pour adopter celle de Jœger, dont il eut beaucoup plus à se louer, comme nous le verrons tout-à-l'heure. Le docteur Jobert paraît avoir été plus heureux, chez une femme dont il restaura le voile inférieur droit, à l'hôpital Saint-Louis, en avril 1835 (1) ; le pédicule du lambeau fut ici retranché trois semaines après l'opération.

2° *Méthode de Fricke.*

C'est également dans le but de remédier à la lagophthalmie provenant de brûlures, d'inflammations érysipélateuses terminées par la gangrène, etc., que le chirurgien de Hambourg a imaginé le mode opératoire dont nous allons exposer les détails (2).

On commence par rompre les brides inodulaires qui maintiennent la paupière extroversée, ce qui doit être effectué d'une double manière, d'après l'auteur. La cicatrice est-elle épaisse, dure, noueuse, on l'extirpe, en la circonscrivant par deux incisions semi-elliptiques ; est-elle mince et plate, on la fend par une section parallèle au bord ciliaire du voile, et qui doit être éloignée le plus possible de ce bord. Fricke fait observer que, bien qu'il soit désirable, sous le rapport de la mobilité future de l'organe, que l'on conserve intact le muscle orbiculaire, il ne faut point hésiter à le comprendre dans la division, quand il est intimement soudé à la cicatrice ; on pénétrera, dans cette circonstance, jusqu'à la con-

(1) Cette opération est longuement décrite dans la *Gazette médicale*, année 1835, p. 405.

(2) *Die Bildung neuer Augenlieder, Blepharoplastik*, von Fricke; Hambourg, 1829.

jonctive, dont on devra chercher à éviter la lésion. La conséquence de l'acte préparatoire que nous venons de signaler est l'allongement normal de la paupière, sous l'influence du bâillement des lèvres de la plaie, allongement qu'il s'agit de rendre définitif, en comblant la solution de continuité par une pièce d'emprunt.

La figure 8 de la *Pl. VI* représente l'exécution du procédé de Fricke, à la paupière supérieure. L'espace A, destiné à loger le fragment cutané D, ayant été préparé, et le voile ayant été déployé sur le globe et fixé dans cette position par un aide, on prend mesure à la plaie, et l'on dessine le lambeau sur la tempe. Il doit être muni d'un ample pédicule et avoir au moins, tant en longueur qu'en largeur, 2 millimètres de plus que la solution de continuité palpébrale. On le disposera de telle sorte que son bord interne tombe à-peu-près sur la queue du sourcil correspondant, et que son bord externe se prolonge un peu en bas et en dehors, au point C; l'extension que la lèvre externe reçoit dans le sens mentionné a pour objet d'assurer au lambeau un virement facile, et de permettre qu'on effectue la coaptation, sans aucun froncement dans la pièce. Puis on taille le fragment, et on l'isole des surfaces sous-jacentes. Avant de le transporter au domicile qu'il doit occuper, on coupe le pont tégumentaire qui existe en B, et l'on y retranche autant de peau qu'il est nécessaire pour qu'on puisse imprimer au lambeau un libre mouvement de rotation sur son axe et fournir une place à son pédicule.

Le résultat de la manœuvre de Fricke est figuré *Pl. VI*, n° 9. B C est le lambeau qui occupe sa position définitive, son bord interne ou antérieur ayant rejoint la lèvre inférieure de la plaie palpébrale, tandis que la lèvre supérieure de celle-ci s'est mise en rapport avec le bord externe ou postérieur du fragment. La plaie qui l'a fourni existe en A; elle offre à-peu-près la forme d'un triangle dont la base se trouve

entre l'extrémité externe du sourcil et la partie correspondante du pavillon de l'oreille. La lèvre antérieure est plus courte que la lèvre postérieure ; la première est presque verticale ; la seconde se dirige obliquement de haut en bas et de dedans en dehors.

L'hémorrhagie arrêtée, on assujettit le lambeau par la suture entrecoupée, que Fricke recommande d'appliquer d'abord le long des limites supérieures ; il prescrit d'établir huit ou dix points de suture en haut, six ou huit en bas ; la paupière est ensuite couverte de charpie mollette, que l'on soutient par des bandelettes agglutinatives ; la plaie qui résulte de l'extraction du lambeau est pansée avec de la charpie imprégnée d'huile. Au bout de deux fois vingt-quatre heures, et si les adhérences le permettent, on commence l'ablation des fils, pour continuer la coaptation avec des bandelettes étroites. Les points en suppuration seront pansés avec l'onguent noir (1).

L'opération se pratique, à la paupière inférieure, suivant les mêmes données, si ce n'est que le lambeau est emprunté à la face externe de la pommette qui correspond au mal.

Le premier sujet opéré par Fricke le fut en mai 1829 ; c'était un homme de 63 ans, dont la paupière supérieure gauche était tellement extroversée, par suite de brûlure, qu'il n'y avait guère que 3 ou 4 millimètres de distance entre le bord libre et le sourcil. Le succès couronna les efforts de l'opérateur, bien qu'une inflammation érysipélateuse intense se manifesta dès le lendemain de cette tentative, et qu'une très petite portion du lambeau tomba en gangrène, à son extrémité interne. Fricke acheva la cure, en excisant un bourrelet conjonctival qui, faisant une saillie très prononcée

(1) L'onguent noir de Fricke se compose de : pommade de zinc (axonge et oxyde de zinc), 16 *grammes ;* baume du Pérou, 4 *grammes ;* pierre infernale pulvérisée, *de* 6 *à* 12 *décigrammes.*

au-devant de l'ouverture interpalpébrale, contrariait les mouvemens du voile restauré.

Nous rapprocherons de la méthode qui vient d'être décrite le mode d'après lequel Horner opéra, en 1837, un homme chez lequel une brûlure avait fortement extroversé la paupière inférieure droite (1). Après avoir pratiqué sur la cicatrice vicieuse une incision en croissant, à convexité inférieure, et ainsi délivré l'organe des adhérences qui l'entraînaient vers la joue, le chirurgien américain fit une section qui, longue de 27 millimètres et commençant au milieu de l'incision semi-lunaire, s'étendit obliquement de haut en bas et de droite à gauche, comme pour aller à l'angle de la mâchoire; une section oblique ascendante, de même longueur, partit de l'extrémité inférieure de la précédente, et fut prolongée, de bas en haut et de gauche à droite, dans la direction de la racine du nez. Le triangle cutané ayant été isolé, par la dissection, de son sommet à son pédicule, il fut porté par un léger mouvement de torsion, sur la surface saignante de la paupière, et fixé à l'angle externe de la plaie, à l'aide d'une épingle et d'une ligature; la solution de continuité triangulaire de la joue, résultant de la soustraction du lambeau, fut également fermée par la suture entortillée. Quinze jours après l'opération, la réussite était assurée.

3° *Méthode espagnole.*

Le professeur Hysern (de Madrid) a fait connaître, en 1834, une méthode nouvelle, qu'il a appelée *blépharoplastie temporo-faciale,* et qu'il annonce avoir appliquée, pour la première fois, avec succès, en septembre 1829, chez une fille de 20 ans, pour remédier à une déperdition de substance, à

(1) *Gazette médicale,* année 1838, p. 124. Des opérations blépharoplastiques pratiquées par M. Blandin sont également consignées dans le même journal, année 1835, p. 406, et année 1836, p. 764.

la moitié externe des deux paupières gauches. Le but que s'est proposé M. Hysern est de restituer au voile mutilé et la portion de peau qui lui manque et des cordes musculaires propres à en seconder la mobilité ; il forme, à cet effet, très près de la brèche palpébrale et sur le côté de la face, un lambeau qu'il cherche à obtenir doublé de fibres provenant de l'orbiculaire. Les figures 3 et 4 de la *Pl. XXIX* de M. Serre donneront une idée exacte des coupes de M. Hysern ; le professeur de Montpellier attache une haute importance à cette méthode, que je n'ai pas vu mettre à exécution en Allemagne, et qui, à ma connaissance, n'a pas été non plus expérimentée parmi nous (1).

(1) « Selon M. Hysern y Molleras, la blépharoplastie n'a pas seulement pour objet de réparer une perte de substance; le chirurgien doit encore s'appliquer, en pratiquant cette opération, à tailler les lambeaux de manière à ce qu'ils contiennent, dans leur épaisseur, un certain nombre de fibres du muscle orbiculaire des paupières, et que, par l'effet du changement de position qu'ils doivent subir, les fibres musculaires conservent une direction favorable aux mouvemens naturels des paupières. M. Hysern y Molleras ne s'en est pas tenu là; il a senti, mieux que ne l'avait fait M. Fricke, que, pour obtenir un succès complet, dans la blépharoplastie, il fallait aussi, d'une part, emprunter le lambeau sur une partie de la face où les cicatrices pussent être facilement masquées, et de l'autre, se mettre dans le cas de les rendre peu apparentes, en réunissant la plaie provenant de l'opération. Telles sont, du moins, les intentions diverses qu'il a voulu remplir, en proposant la méthode qu'il nomme *temporo-faciale*. Il faut même en convenir, rationnellement parlant, l'auteur semble y avoir réussi, car la direction qu'il donne à ses lambeaux est telle que, dans la restauration de la paupière supérieure, par exemple, la portion de peau destinée à former ce voile mobile contient, dans son épaisseur, un assez bon nombre de fibres musculaires; ces fibres doivent même, par le déplacement qu'elles subissent, acquérir une direction encore plus en rapport avec celles dont elles prennent la place. En outre, la forme allongée de la plaie, qui résulte du soulèvement du lambeau,

4° *Blépharoplastie par glissement du lambeau ou méthode française.*

L'observation suivante, extraite de la pratique de M. Serre (1), indique le mode d'après lequel il conseille d'agir à la paupière inférieure. Un des avantages les plus précieux que l'auteur attribue à son procédé est que le lambeau qui sert à réparer l'organe couvre toutes les surfaces dénudées, aucune plaie, conséquemment, ne restant vouée à la suppuration.

« *Ulcère cancéreux occupant une partie de la joue et de la paupière; ablation des parties ulcérées; restauration des parties détruites, au moyen de la méthode française. L'opération eut un plein succès.* Teissonnière (Jeanne), âgée de 51 ans, avait toujours joui d'une bonne santé, lorsqu'il se manifesta, sur la pommette du côté gauche, un petit bouton qui, après avoir été long-temps indolent, devint le siége d'un sentiment de démangeaison qui incommodait de plus en plus la malade, et l'obligeait à le gratter avec les doigts. Quinze mois après son apparition, ce bouton avait acquis le volume d'une cerise; c'est alors qu'un médecin, ayant jugé à propos de pratiquer plusieurs cautérisations, favorisa, sans s'en douter, les progrès de l'ulcère, à tel point que lorsque la femme Tessonnière vint à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier, il avait au moins un pouce et demi d'étendue, dans son plus petit diamètre. Sa forme était à-peu-près celle d'un quadrilatère, et son fond sale-grisâtre, laissant s'écouler à chaque instant une matière ichoreuse, indiquait assez

permet, on ne peut mieux, d'en rapprocher les bords et de les réunir immédiatement..... Le mouvement de rotation que le chirurgien de Madrid fait subir au lambeau égale à peine un quart de cercle (Serre, *loc. cit.*, p. 408). »

(1) Serre, *loc. cit.*, p. 404.

quelle était la nature du mal. Le mode opératoire à suivre était tout naturel : je n'eus qu'à pratiquer une série d'incisions BG, CF, BC, DE (*Pl. VI,* n° 22), de manière à enlever la totalité des parties ulcérées, et à détacher en dessous, dans l'épaisseur de la joue, un lambeau carré DG, EF, auquel je fis subir un mouvement d'ascension qui ramena la ligne DE à la hauteur de la ligne BC. Quelques points de suture entrecoupée suffirent pour maintenir tous ces tissus en contact, et réparer ainsi la perte de substance que j'avais faite. Lorsque la malade sortit de l'hôpital, on voyait à peine sur sa figure trois cicatrices linéaires. Cette opération ne suscita pas le plus léger dérangement. »

5° *Méthode de Jœger.*

Lorsqu'un ectropion est lié à la présence d'une cicatrice, qui a succédé à une déperdition de substance tellement considérable que le bord libre est bridé contre l'arc osseux voisin (*Pl. VI,* n° 14), il y a deux indications à remplir, suivant Jœger : la première, la plus capitale, consiste à allonger le diamètre vertical de la paupière, devenu trop court, la seconde à diminuer l'étendue du bord ciliaire, devenu trop long. C'est en décollant les parties molles des surfaces osseuses sous-jacentes, afin de refouler ces parties vers le globe et de les contraindre à conserver cette position, que le professeur de Vienne parvient à allonger le voile en hauteur; c'est en l'excisant, suivant le vœu d'Adams, qu'il rétablit les dispositions normales du diamètre transverse.

1° *Paupière supérieure.* Le patient, le chirurgien et les aides se placent comme dans les autres opérations ophthalmiques; le sourcil aura dû être préalablement rasé. On commence par déterminer avec un fil, la longueur du bord palpébral, du côté malade; on prend également la mesure de celui du côté sain; la différence entre les deux longueurs

démontre la largeur du fragment qui doit être enlevé, pour que la paupière extroversée obtienne des dimensions convenables, eu égard au diamètre transverse.

Puis l'opérateur engage le bord libre entre les branches d'une pince anatomique, tenue de la main gauche; il tire sur l'organe, afin de tendre la paroi cutanée raccourcie; prenant ensuite, de la main droite, un bistouri courbe sur le tranchant, il pratique, le long de l'arcade orbitaire, une incision AB (*Pl. VI,* n° 15), qui fend partiellement la paupière, depuis la cicatrice jusqu'à la conjonctive inclusivement. Si l'on avait quelque crainte de léser le globe, on introduirait sous le voile la palette de l'élévateur. De la section qui vient d'être effectuée résulte un trou, à travers lequel on voit le bulbe; sa lèvre supérieure est constituée par les tissus frontaux, au-dessous du sourcil; la paupière, incomplétement détachée, et qui peut être maintenant abaissée sur l'œil, borne en bas l'orifice. C'est alors qu'à la faveur de deux incisions, exécutées de bas en haut, avec des ciseaux droits, et comprenant, comme dans l'opération d'Adams, toute l'épaisseur du voile, on retranche, vers le milieu de ce dernier, la portion excédante C. Jœger m'a dit que si, ce qui est fort rare, le bord palpébral n'avait éprouvé aucun allongement, il faudrait s'abstenir de la dernière partie de la manœuvre.

On passe ensuite au décollement des tissus destinés à suppléer au défaut de hauteur de l'organe. Pour cela, on soulève avec une pince la lèvre supérieure de la plaie, on glisse à plat un bistouri entre l'os frontal et les parties molles, et l'on détache celles-ci en imprimant à l'instrument des mouvemens de scie; on doit éviter de blesser le périoste. Quant à la profondeur à laquelle il est nécessaire d'enfoncer le couteau, elle sera proportionnée au degré de déperdition de substance que la paupière aura subie; on procédera à un décollement assez étendu, tant en longueur qu'en largeur, pour que la

masse musculo-cutanée puisse rendre au voile une ampleur suffisante, en s'avançant vers lui.

Les lèvres de la solution de continuité verticale ayant été amenées à coaptation, au moyen de deux points de suture entrecoupée qui, placés l'un au-dessus de l'autre, doivent traverser les deux lambeaux du tarse, on fait descendre vers le globe les tissus sus-orbitaires détachés, de telle sorte que leur bord inférieur se rapproche des limites correspondantes du pont palpébral, l'orifice AB de la figure 15 se trouvant ainsi effacé ; cela fait, la section transversale est à son tour réunie par la suture entrecoupée.

Le n° 16 de la *Pl. VI* montre le résultat de l'acte opératoire qui vient d'être décrit. La plaie linéaire AB a succédé à l'ouverture produite par la première incision ; on voit les trous provenant de la mise en place de quatre points de suture. Le milieu de cette ligne horizontale reçoit, à angle droit, la plaie verticale DC, conséquence de la résection de la paupière, et munie de deux points de suture.

Il arrive quelquefois que la couche des parties molles délivrées de leurs liens, forme, dans son abaissement, une sorte de sac, dont les replis s'opposent à une coaptation parfaite. Jœger prescrit, dans cette circonstance, d'exciser, avec les ciseaux et les pinces, un lambeau plus ou moins volumineux de ces tissus ; il aura la forme d'un triangle, à base tournée vers l'œil, et sera retranché vis-à-vis de l'endroit où l'on a fait éprouver une perte de substance à la paupière. Il résulte de cette excision supplémentaire que la plaie n'a plus, comme tout-à-l'heure, la configuration d'un T, mais offre celle d'une croix, dont les bras sont constitués par la division horizontale, sa portion supérieure étant la suite de la résection des tissus frontaux, tandis que sa branche inférieure provient de la solution de continuité verticale de la paupière.

Nous avons dit qu'instruit par des essais malheureux, Jüngken avait renoncé à la méthode indienne, dans les cas

d'ectropion par forte rétraction de la peau palpébrale, et qu'il mettait aujourd'hui à exécution celle de Jœger (1). Les modifications que le professeur de Berlin a introduites dans le procédé primitif, méritent que nous leur consacrions ici quelques lignes.

Jüngken ne troue pas l'organe de part en part, comme le fait Jœger; il commence par couper, d'une commissure à l'autre, le demi-cercle supérieur du grand pli de la conjonctive, avec un scalpel à tranchant convexe, confié à la main droite, pendant que le bord libre est saisi entre le pouce et l'index de la main gauche, ou avec des pinces. Cette section effectuée, le scalpel est remplacé par le couteau de Leber (*Pl. II*, n° 20); on le fait pénétrer, dit Jüngken, par la plaie sous-palpébrale, à un bon pouce au moins de profondeur au dessous des tissus sus-orbitaires, qu'on sépare de l'os frontal d'un angle à l'autre. Puis, la paupière, dont l'acte qui précède permet la translation au devant du globe, est refoulée en bas et maintenue dans cette situation par un aide, afin que le chirurgien puisse juger de l'excès de longueur de son bord libre; cette appréciation faite, on retranche avec des ciseaux droits et aux dépens de la totalité des couches de l'organe, un fragment triangulaire, dont la base intéresse le bord ciliaire. On termine, en réunissant la plaie verticale, qui dérive de cette excision, par la suture entortillée.

Pansement, traitement consécutif. Seconder l'action des sutures, afin d'arriver aussi promptement que possible à une réunion par première intention, et repousser vers la paupière la masse décollée, tel est le double but qu'on doit se proposer dans le pansement. Jœger satisfait à la première indication, au moyen de bandelettes de taffetas d'Angleterre, artistement disposées sur la région de la plaie; il couvre ensuite celle-ci d'un plumasseau de charpie huilé; ce professeur

(1) Jüngken, *Die Lehre von den Augenkrankheiten*, p. 729.

opère le refoulement des tissus sus-orbitaires vers l'œil, et la compression de ces mêmes tissus contre les parties osseuses, à l'aide d'une pyramide de compresses graduées appliquées sur le front, et qu'on fixe solidement en place par des lanières étroites de sparadrap, qui devront être assez longues pour faire le tour de la tête. Jüngken conseille de coller verticalement au front, en commençant près de la naissance des cheveux, le bout supérieur d'une longue bandelette agglutinative, de la tirer fortement en bas, pendant qu'on abaisse au-devant de l'œil le voile réparé, puis d'assujettir la pièce emplastique, le long de la joue correspondante, jusque sous la mâchoire inférieure.

Immédiatement après l'opération, le malade se mettra au lit et sera soumis à une médication antiphlogistique. Jüngken recommande de couvrir la région frontale d'une vessie contenant de la glace. Jœger a vu le vomissement succéder à l'application de sa méthode; il prescrit contre cet accident l'opium, à petites doses, ou la potion de Rivière.

On retirera peu-à-peu les fils des sutures, dès que l'état de cohésion des parties permettra cette ablation, et l'on continuera l'emploi des bandelettes. Les moyens contentifs, destinés à fixer les tissus décollés dans la position qu'on leur a assignée, devront surtout être maintenus long-temps, avec le plus grand soin.

2° *Paupière inférieure.* Le manuel qu'a, ici, adopté Jœger n'est autre chose que l'opération d'Adams, à laquelle le professeur de Vienne ajoute le décollement des parties molles sous-orbitaires. Le lambeau en V ayant été réséqué avec le bistouri, d'après les indications signalées au chapitre qui précède, on détache, au-dessous des limites inférieures de l'orbite, une masse musculo-cutanée assez considérable pour que la paroi muqueuse de la paupière puisse se remettre en rapport avec la face antérieure du bulbe, et que les deux lèvres de la plaie triangulaire se touchent parfaitement, en

se continuant sur une même ligne verticale ; on réunit alors la solution de continuité, le long de cette ligne, par deux ou trois points de suture entortillée. La manœuvre de Jüngken consiste, comme à la paupière supérieure : 1° dans une incision qui tranche la moitié inférieure du grand pli conjonctival ; 2° dans le décollement des parties molles de la joue, avec le couteau de Leber ; 3° dans l'excision, avec les ciseaux, d'un fragment en triangle, à base supérieure, aux dépens de toute l'épaisseur de la paupière ; 4° dans la coaptation des deux lèvres de la plaie longitudinale, par la suture entortillée. Un appareil contentif sera également mis en usage, pour l'accomplissement des indications ci-dessus énoncées.

Jüngken fait observer que le chirurgien ne doit pas être arrêté, dans les opérations que nous venons de décrire, par la crainte de blesser les nerfs sus et sous-orbitaires, leurs lésions étant exemptes de suites fâcheuses.

6° *Méthode de Warton-Jones ou de Sanson.*

Ce mode opératoire ingénieux que les professeurs Velpeau (1) et Serre (2) attribuent à W. Jones, et que le docteur Carron du Villards (3) et Rosas désignent sous le nom de procédé de Sanson, est applicable à l'ectropion par rétraction de la paroi externe de la paupière. Voici comment nous avons vu manœuvrer Rosas, qui a plusieurs fois eu recours avec succès à cette méthode.

Supposez qu'une bride cutanée tire en bas la paupière inférieure. Le chirurgien, l'aide et le malade étant placés comme dans les opérations ordinaires, on tend le voile sur la palette de l'élévateur, qu'un aide maintient entre cet organe et le globe, puis on fait, de haut en bas, deux incisions qui,

(1) Velpeau, *loc. cit.*, t. I, p. 657.

(2) Serre, *loc. cit*, p. 394.

(3) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 347.

n'intéressant que la peau et débutant près des cils, vont se réunir au haut de la joue, sous un angle plus ou moins aigu. Il faut, en général, que la base du V soit large et que celui-ci comprenne dans l'écartement de ses branches la plus grande partie du bord palpébral. Le second temps du manuel a pour objet la dissection du lambeau; la plaque peut rester en place; on la retire, si on le juge plus commode; le fragment ayant été engagé par son sommet entre les mors d'une pince, on le détache avec précaution jusqu'à une petite distance de la ligne des cils, d'où il résulte que le bord libre peut remonter à sa place naturelle. Dans le troisième temps, enfin, pendant que le lambeau est soulevé par un aide, on ferme, de bas en haut, dans une étendue plus ou moins considérable et au moyen de deux ou trois points de suture, une partie de la plaie qui provient de l'extraction du fragment; de cette manière, il ne reste plus, au-dessus de la portion verticalement réunie des deux lèvres de la solution de continuité, qu'une surface triangulaire rétrécie, dans laquelle le lambeau, qui a conservé ses dimensions, se loge lâchement, et avec laquelle il est destiné à contracter adhérence; ce travail accompli, la couche externe du voile, qui n'est plus tendue, cesse, dès-lors, de brider le bord libre. On favorise la cicatrisation du lambeau, dans ses nouveaux rapports, par la suture et les bandelettes.

7° *Méthode de Dieffenbach.*

De même que M. Serre, Dieffenbach a puissamment insisté sur les avantages qui existent à respecter, autant que possible, la conjonctive du voile ancien, pour en doubler la face oculaire du voile artificiel (1). Lorsque la paupière est

(1) « Un perfectionnement important, introduit dans la chéiloplastie et la blépharoplastie, c'est le soin que l'on prend à ménager la muqueuse, pour en revêtir la surface interne de l'organe nouveau. C'est un puissant moyen de contrebalancer la tendance des lambeaux à se

détruite, on détache, avec un bistouri fin et pointu, conduit le long du bord supérieur ou inférieur de l'orbite, depuis un angle de l'œil jusqu'à l'autre, la conjonctive, qui, lors de pareils désordres, est ordinairement restée adhérente, sous forme de valvule ; puis, on saisit le bord de cette membrane, avec une pince-airigne, et on la décolle jusque près du globe de l'œil (Chelius). La muqueuse, au contraire, a-t-elle été dévorée par la maladie, ou est-elle dégénérée à un point tel que sa conservation n'est plus permise, force est d'exécuter, sans son secours, la blépharoplastie, d'après la manœuvre dont nous allons exposer les détails.

1° *Paupière inférieure* (*Pl. VI*, n° 10). On pratique d'abord, sur la peau, deux incisions AB, CB, commençant l'une vers l'angle interne, l'autre vers l'angle externe de l'œil, et se rencontrant, par l'extrémité opposée, sur la joue, au point B. En enlevant complétement le triangle, on substitue une plaie saignante et régulière aux ulcères, cicatrices ou autres produits morbides qu'il supporte. Puis, on passe à la construction du lambeau. Pour cela, on fait une incision horizontale CD, qui, se dirigeant de l'angle externe vers l'oreille, prolonge, le long de la tempe, la commissure palpébrale. La section CD doit être un peu plus longue que n'est large la portion manquante de la paupière, dans le point adjacent ; lorsque le voile a été totalement détruit, CD, destiné à former le bord de la paupière nouvelle, devra avoir une longueur plus grande que celle de la fente interpalpébrale.

rétracter. M. Serre revendique ce procédé comme sien, tandis que Dieffenbach le réclame de son côté. Ne pourrait-on pas admettre que l'idée leur en est venue en même temps, et qu'ainsi la priorité ne saurait être contestée à l'un, pas plus qu'à l'autre? On conçoit que ce revêtement n'est praticable qu'autant que la muqueuse est intacte. On peut, dans les circonstances contraires, y suppléer par des cautérisations méthodiques et réitérées, au moyen du nitrate d'argent (Ad. Burggraeve, *Annales d'oculistique*, t. VIII, p. 143). »

On effectue ensuite, de haut en bas, à partir de l'extrémité externe de la section transversale, une incision DE qui envahit la joue, et marche dans la direction des limites externes de la plaie triangulaire, dont toutefois on la rapproche un peu, à mesure qu'on s'avance vers le sommet de cette dernière. Le lambeau trapézoïde ayant été ainsi taillé, lambeau dont le bord interne est constitué par la lèvre externe de la solution de continuité triangulaire, on le sépare des parties sous-jacentes, à petits coups de bistouri donnés de haut en bas, jusqu'au côté BE, ou pédicule, qui doit rester adhérent ; BF, EG représentent le fragment disséqué et renversé sur la joue. L'hémorrhagie arrêtée, on le transporte sur la plaie ABC, ce qui a lieu par un simple mouvement de déplacement latéral, sans aucune torsion imprimée au pédicule ; de cette translation il résulte que la lèvre AB de la surface en premier lieu dénudée est mise en rapport avec le bord interne du lambeau, que le bord externe de celui-ci reste libre, limitant actuellement en dedans la partie saignante d'où il a été extrait, et qu'enfin le bord FG vient correspondre à l'œil. Il ne reste plus qu'à attacher la pièce, dans la région qui lui a été assignée. Pour cela, on assujettit la portion F du fragment, du côté de l'angle interne de l'œil, au moyen d'un point de suture ; si les conditions de la conjonctive en ont autorisé la conservation, on l'ajuste au bord supérieur du lambeau, à la faveur de quelques points de suture fins et entrecoupés ; on fixe le bord interne de ce dernier au bord correspondant de la plaie triangulaire par la suture entortillée, à l'aide d'épingles à insectes ; enfin, il est parfois nécessaire d'établir également un point de suture à l'angle externe, pour empêcher le fragment transplanté de s'éloigner, dans cet endroit, de la paupière supérieure. Le résultat de l'opération est figuré *Pl. VI*, n° 11.

Nous avons supposé, dans la description qui précède, qu'on avait à effectuer la restauration d'un voile tout entier ;

le manuel est susceptible de modifications légères, quand les débris de l'organe peuvent encore être utilisés. Lorsque, par exemple, une partie plus ou moins considérable de la paupière jouit de ses dispositions normales, vers la commissure interne, la section AB de la figure 10 ne doit pas débuter à l'angle interne de l'œil ; on la placera vers la limite externe du fragment palpébral non altéré, pour que ce dernier puisse entrer dans la confection de la paupière prothétique. S'agit-il d'appliquer l'expédient de Dieffenbach à un ectropion causé par un très grand raccourcissement de la paroi externe, le bord libre subsistant encore, il est bien entendu que l'excision triangulaire préalable ne devra point emporter le bord palpébral, mais que c'est le long de ce dernier qu'on attachera, par la suture, la lèvre FG du lambeau.

2° *Paupière supérieure* (*Pl. VI*, nos 12 et 13). Les considérations qui précèdent nous dispensent d'entrer dans de grands développemens, en ce qui concerne l'application de la méthode de Dieffenbach au voile supérieur. Après avoir procédé aux incisions AB et AC, incisions qui donnent lieu à un V, dont la base est tournée vers le globe et dont le sommet occupe le front, on extirpe le triangle de peau dégénérée que ces sections limitent. Cela fait, on taille le lambeau par l'incision CD conduite sur la tempe, et par celle DE. L'ayant disséqué, de bas en haut, jusqu'au pédicule EA, on l'entraîne sur la plaie CAB. Comme dans l'opération ci-dessus décrite, on unit DC à la conjonctive, quand on a pu la conserver intacte, et AC à AB ; un point de suture peut être utile au point D du lambeau qui correspond à l'angle externe. La lèvre ED borne en avant la plaie qui dérive de la soustraction du fragment d'emprunt ; cette plaie doit guérir par seconde intention, d'après Dieffenbach, et les granulations, dont elle peut devenir le siége, seront réprimées avec la pierre infernale, ce qui contribue à rétrécir la cicatrice. Il en est de même de la brèche en triangle qui succède à l'éloi-

gnement du lambeau, dans la réparation de la paupière inférieure.

APPRÉCIATION.

La méthode indienne proprement dite, appliquée à la restauration des difformités palpébrales, prédispose, plus que toute autre, au sphacèle du lambeau; nous avons vu que Jüngken avait eu deux fois à déplorer cet accident qui laisse les parties dans un état de mutilation plus hideux encore qu'avant l'opération; l'étroitesse du pédicule, qui ne peut admettre qu'un nombre très limité de vaisseaux, et sa torsion qui contrarie la circulation dans ces derniers, sont les causes principales de la gangrène (1). En supposant que le fragment se greffe dans ses nouveaux rapports, il arrive souvent qu'il s'y recoquille, qu'il se contourne sur lui-même en se contractant, au point de ne plus offrir qu'une bosselure informe entée sur la paupière ancienne; la peau, en effet, à laquelle on a fixé les bords du lambeau, est trop lâche et trop mobile, dans la région palpébrale, pour opposer quelque résistance à cette tendance au racornissement, de la périphérie vers le centre (2).

(1) « La nécessité où l'on se trouve parfois de prendre un lambeau dans une partie couverte d'une ancienne cicatrice est une circonstance fâcheuse, qui dispose d'autant plus à la gangrène que le tissu de cicatrice ne contient aucun de ces vaisseaux volumineux qu'il importe, suivant moi, de conserver dans le pédicule..... La traction qu'on serait forcé de faire subir à un lambeau trop court, pour le mettre en rapport avec la partie à laquelle il est destiné, produirait facilement la gangrène du lambeau, en y gênant la circulation capillaire et en empêchant le sang d'en sortir (Blandin, *Autoplastie*, p. 210 et 211). »

(2) « Chez l'un de mes malades, la difformité ne disparut qu'en partie, parce que le lambeau, d'un tiers plus large que l'espace qu'il devait reconstituer, se rétrécit à la fin de plus de moitié (Velpeau, *loc. cit.*, t. I, p. 656). »

Dans la méthode de Fricke, le lambeau a beaucoup plus de conditions de vie que celui qu'on taille dans la méthode indienne proprement dite. Nous avons vu que sa racine était fort large, que les coupes de Fricke étaient combinées de telle sorte que le transport de la pièce sur la plaie palpébrale s'effectuait avec facilité et avec une torsion faible au pédicule, et qu'enfin la section consécutive de ce dernier ne venait point réduire aux vaisseaux de la cicatrice et priver de ses moyens de nutrition les plus puissans ce frêle fragment qui avait déjà subi tant de vicissitudes (1). Ce procédé est donc infiniment supérieur à celui dont nous avons parlé précédemment et auquel on a généralement renoncé ; mais comme on trouve dans le domaine chirurgical d'autres modes opératoires qui l'emportent sur lui, nous ne voyons pas quelles sont les circonstances pathologiques qui pourraient engager les hommes de l'art à recourir à l'expédient du chirurgien de Hambourg. M. Zeis, d'ailleurs, annonce (2), d'après M. Peters, que Fricke a fait emploi de la méthode de Dieffenbach ; peut-on en conclure qu'il a abandonné la sienne ? c'est une question à laquelle je ne suis pas en mesure de répondre.

Je regrette de ne pas avoir en ma possession le travail du professeur Hysern y Molleras, pour juger, mieux que je ne puis le faire et d'après des observations cliniques, de la valeur

(1) « Suivant moi, la section du pédicule du lambeau ne convient que dans un cas, lorsque ce lambeau a été emprunté à une partie très éloignée de la solution de continuité; dans tous les autres, elle doit être rejetée. Or, comme l'autoplastie à très grande distance est un cas tout-à-fait exceptionnel ; comme on ne doit s'y décider que dans l'impossibilité absolue de faire autrement, je n'admets presque aucune restriction au précepte suivant : la section du pédicule du lambeau qui a servi à l'autoplastie doit être abandonnée (Blandin, *loc. cit.*, p. 123). »

(2) Zeis, *loc. cit.*, p. 371.

de la méthode temporo-faciale, dont presque personne ne parle. M. Serre, qui l'apprécie beaucoup, ne cite, à mon grand regret, aucun fait à l'appui. J'aurai peine à croire, jusqu'à plus ample informé, que ces quelques fibres mutilées que le chirurgien de Madrid conserve dans son lambeau, soient susceptibles d'apporter un secours de quelque importance à la mobilité de la paupière.

Tout en défendant avec l'autorité de son talent la méthode qu'il nomme par déplacement ou française, M. Serre avoue (1), en ce qui concerne la question blépharoplastique, que cette ressource ne peut guère être fructueusement employée que dans certaines altérations du voile inférieur ; les procédés de Hysern et de Fricke lui paraissent seuls applicables, dans les mutilations graves de la paupière supérieure. Quelques mots de M. Serre, sur les bénéfices généraux qui dérivent de la méthode française, doivent trouver ici place. « Elle se distingue, dit-il (2), parmi toutes les autres, en ce que d'abord elle est plus simple et plus rapide dans l'exécution, qu'en outre, elle ne laisse aucune nouvelle plaie à fermer, et qu'enfin, elle n'expose que très rarement le lambeau à se mortifier, par cela seul qu'il ne subit pas la plus légère torsion. Tous les auteurs, ceux même qui ne la croient applicable qu'à un très petit nombre de cas, sont d'accord sur ces divers points. Cette méthode, dit le professeur Burggraeve, est incontestablement celle qui présente le plus d'avantages, car on taille le lambeau sur le côté de la solution de continuité, sur laquelle on le ramène par glissement. Son apposition est directe et ne présente aucun des inconvéniens du renversement. Chaque fois donc que la partie sur laquelle on opère le permet, il convient de lui donner la préférence. » Puisque M. Serre s'est étayé de l'opinion du savant profes-

(1) Serre, *loc. cit.*, p. 415 et 416.

(2) Idem, *loc. cit.*, p. 21.

seur de l'Université de Gand, nous laisserons ce dernier répondre au chirurgien de Montpellier, quant à l'emploi blépharoplastique de la méthode, dont il s'agit. « Nous l'avons appliquée, dit le docteur Burggraeve (1), à la restauration de la paupière inférieure, et même d'une grande partie de la face, et nous n'avons eu qu'à nous louer de ses résultats immédiats; nous disons immédiats, parce qu'il s'en faut que les résultats éloignés aient été aussi satisfaisans. Nous avons éprouvé, à notre grand chagrin, combien la tendance des lambeaux à se rétracter et à reprendre leur place première était puissante, et malgré nos soins, nous dirons même nos efforts, nous n'avons pu nous opposer à des tiraillemens qui ont compromis le résultat de notre opération. C'est le sort qu'on éprouvera chaque fois qu'on voudra appliquer cette méthode à la restauration de parties mobiles, comme les lèvres, les paupières, etc. »

Les avantages capitaux de la méthode de Jœger sont qu'elle rétablit parfaitement l'harmonie dans les dimensions viciées de la paupière et qu'elle en assure la mobilité (2). Elle réalise donc le vœu d'Adams, en diminuant le diamètre transverse de l'organe; elle réalise celui de W. Jones, en en allongeant le diamètre vertical; elle réalise celui d'Hysern, en en conservant l'élément moteur; comme dans la méthode française enfin, il y a simple glissement des tissus affectés à la restauration, et l'opération ne laisse pas après elle des surfaces dénudées qui doivent se clore par seconde intention. L'expédient de Jœger est donc un auxiliaire indispensable du procédé d'Adams, dans les raccourcissemens à un haut

(1) *Annales d'oculistique*, t. VIII, p. 141.

(2) Un phénomène remarquable, dit Jüngken, c'est que la paupière supérieure récupère de nouveau sa mobilité, après cette opération, et que le malade peut et la fermer et l'ouvrir (Jüngken, *Die Lehre von den Augenkrankheiten*, p. 733).

degré de la paroi externe des voiles palpébraux ; les insuccès des chirurgiens qui, dans des cas semblables, ont eu recours à l'opération du praticien anglais, sans lui associer la modification du professeur de Vienne, ne m'étonnent nullement (1); deux indications, en effet, devaient être remplies, et ils n'ont satisfait qu'à l'une d'elles, pour négliger la plus capitale. On objectera, peut-être, la gravité de la vulnération ; je répon-

(1) On lit dans la *Gazette médicale* (année 1836). « Le 4 août 1836, une femme de chambre, nommée Eugénie Barret, âgée de 21 ans, d'une forte constitution, d'un tempérament sanguin, vint à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Jean, n° 24, pour se faire traiter d'un ectropion de la paupière inférieure gauche. Cette jeune fille a toujours joui d'une bonne santé. A l'âge de 2 ans, elle tomba dans le feu et se brûla la joue gauche, à sa partie supérieure et externe; cette brûlure se termina par une cicatrice vicieuse, qui produisit un renversement si considérable de la paupière inférieure de ce côté, que plusieurs médecins jugèrent cet ectropion incurable. Cette paupière inférieure, ainsi renversée, produit une difformité très grande, chez cette jeune fille; les larmes coulent sur la joue, et la conjonctive palpébrale est le siége habituel d'une inflammation. Cette paupière, dont le bord libre n'a aucune adhérence avec les parties osseuses sous-jacentes, peut être facilement relevée avec les doigts, par une pression exercée de bas en haut. Telle était cette jeune fille, lorsqu'elle entra dans le service de M. Blandin. Que fallait-il faire? Trouver un moyen qui pût relever et maintenir relevée cette paupière si fortement renversée. Dans ce but, le procédé d'Adams fut mis en usage; une incision en V fut pratiquée et les bords de la plaie réunis par plusieurs points de suture. Malgré l'emploi, long-temps continué, de bandelettes agglutinatives, de compresses graduées qui tenaient soulevée la paupière, cette opération n'eut qu'un demi-succès; l'ectropion persiste encore en partie, et de plus, l'ouverture de l'œil fut rapetissée par cette opération, qui diminue l'étendue du bord libre de la paupière. Ce fut alors que M. Blandin, après avoir ramolli la dureté du tissu inodulaire de la cicatrice par des frictions avec l'onguent napolitain, recourut à la blépharoplastie. »

drai que les ressources antiphlogistiques ont limité l'inflammation dans de justes bornes, chez les malades qui ont été soumis à cette opération, et les tentatives, d'ailleurs, par lesquelles on voudrait la remplacer sont-elles à l'abri d'accidens graves? un individu que le professeur Sanson opéra par la méthode si simple et si peu vulnérante, dont on lui a attribué l'invention, n'a-t-il pas succombé à des désordres encéphaliques, par suite d'un érysipèle de la face (1)? Des réussites nombreuses enfin viennent apporter leur sanction au mode opératoire qui nous occupe. Je regrette que les bornes de cet ouvrage ne me permettent point de rendre compte de deux observations, longuement détaillées, que M. Dreyer, ancien chef de clinique de Jœger, à l'Académie Joséphine, a consignées dans sa dissertation; chez l'un des sujets dont il parle et dont Jœger restaura la paupière supérieure, la longueur du bord libre du voile altéré dépassait de 4 lignes environ celle du bord correspondant à l'œil opposé; chez l'autre malade qu'on opéra à la paupière inférieure, l'excédant de longueur de la marge ciliaire était de 7 lignes. Jüngken annonce (2) qu'il a eu plusieurs fois recours, avec le plus grand succès, à la méthode de Jœger, telle qu'il l'a modifiée; une jeune fille, qu'il guérit par ce procédé, avait les deux paupières droites tellement extroversées, par l'effet d'une chute, dans laquelle le côté droit de la face porta sur une plaque métallique incandescente, que les cils du voile supérieur touchaient au sourcil, et que le bord libre du voile inférieur était descendu au niveau de l'arc osseux correspondant. Un Alsacien, âgé de 35 ans, ouvrier mécanicien, fut admis dans le service de Jœger, en juillet 1838. Il était affligé, à la paupière inférieure gauche, d'un ectropion beaucoup plus prononcé en dehors qu'en dedans et qui reconnaissait

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 347.

(2) Jüngken, *loc. cit.*, p. 729.

pour cause un raccourcissement de ce voile, avec adhérence à l'os malaire, par suite de carie. Il s'était présenté dans plusieurs hôpitaux de Paris, de Lyon et d'autres villes; aucun chirurgien n'avait voulu se charger de la cure; ce malheureux fut contraint de vendre une partie de ses hardes pour effectuer le voyage de Vienne. Jœger pratiqua d'abord la résection de la conjonctive palpébrale élevée en bourrelet et devenue luxuriante; ce ne fut que plusieurs jours après qu'il attaqua plus directement l'extroversion. Je ne décrirai pas l'opération qui fut faite; je crois avoir mis mes lecteurs en mesure de la deviner; je dirai seulement que le V fut excisé du côté de la moitié externe de l'organe, et que c'est vers cet endroit que porta le décollement des parties molles infrà-orbitaires. Quelques semaines après, le malade quitta la clinique, fort content de son sort; je le revis, à l'académie Joséphine, le 21 décembre de la même année, dans l'état suivant : les deux tiers de la paupière, du côté du nez, jouissent de leurs dispositions normales; le tiers externe seul se porte légèrement en dehors; cette portion du voile est le siége d'une cicatrice cutanée qui est plate, presque linéaire, oblique de haut en bas et de gauche à droite; la région qu'elle occupe peut être élevée et déprimée à volonté, comme dans une paupière qui a toujours été saine. Le résultat a donc été admirable, puisque d'une difformité hideuse, il ne reste plus qu'une légère extroversion au petit angle. C'est pour cette dernière infirmité que le malade vint de nouveau consulter Jœger, en décembre; il dit que les larmes s'écoulent quelquefois par là sur la joue, ce qui le gêne. Le professeur pensa que ce qu'il y avait de mieux à faire, dans cette circonstance, c'était d'exciser un peu les tissus, vers la commissure externe, et d'appliquer là un point de suture. J'ai simulé l'effet de cette opération, en pinçant transversalement, entre le pouce et l'index, un petit repli de la peau, vers l'angle temporal; la paupière tombant

faiblement en dehors, par suite d'un excès d'ampleur dans ce point, se redressait aussitôt et obtenait son attitude naturelle. Tel était cependant le peu d'importance de la difformité que Jœger engagea le malade à ne se soumettre à aucune tentative.

La méthode de W. Jones ou de Sanson est d'une exécution aisée ; nul doute qu'elle ne soit appelée à rendre service dans quelques ectropions par rétraction du tégument externe, sans excès d'ampleur du bord libre, ou quand l'allongement de celui-ci n'existe qu'à un faible degré ; M. Velpeau dit qu'on aurait tort de ne pas lui accorder la préférence, dans les cas où il paraît devoir suffire d'allonger la peau de quelques lignes pour redresser la paupière (1). Un jeune homme qui y fut soumis, au voile inférieur, par ce praticien, quitta l'hôpital, un mois après, la paupière relevée de quatre lignes ; un érysipèle, qui surgit le sixième jour, ne s'opposa point à l'agglutination des parties.

La méthode de Dieffenbach est, de toutes les créations blépharoplastiques, celle dont l'emploi est le plus susceptible d'extension ; elle se prête, en effet, à presque tous les cas de mutilation des paupières, et ne présente guère de difficultés sérieuses, en ce qui concerne le manuel. Le pédicule du lambeau est pourvu d'une largeur suffisante, et le transport de ce dernier sur le lieu qu'il doit désormais occuper s'effectue sans torsion ; nous avons vu qu'il se faisait par un simple déplacement latéral, par une simple inclinaison du fragment. M. Serre reproche à ce procédé de créer une plaie pour en fermer une autre (2) ; je conviens que l'inconvénient est sérieux, et bien que M. Zeis considère une telle circonstance comme propice, la cicatrice, dit-il (3), qui se

(1) Velpeau, *loc. cit*, t. III, p. 351.

(2) Serre, *loc. cit.*, p. 396.

(3) Zeis, *loc. cit.*, p. 366.

forme sur la joue ou la tempe, maintenant le fragment tendu, j'aime peu, je l'avoue, la présence d'une plaie suppurante auprès d'un lambeau, sur lequel elle est susceptible d'exercer une fâcheuse influence. Le vice signalé peut être cependant parfois évité ; Chelius a réuni par la suture la solution de continuité provenant de la soustraction de la peau, et dit avoir obtenu une guérison très satisfaisante ; « je regarde, continue-t-il (1), cette modification comme très importante, parce que, dans le cas où la plaie vient à se cicatriser par granulations, il se fait un froncement qui change considérablement la forme et la position du lambeau et occasionne une difformité de la paupière artificielle. » Enfin, des exemples multipliés ont démontré l'utilité de l'expédient de Dieffenbach (2) ; lors de son voyage à Paris, ce chirurgien opéra, dans le service de M. Lisfranc, à la Pitié, Lucien Mazet, chez lequel un carcinôme avait détruit le voile inférieur, tentative qui fut couronnée d'une réussite complète (3). Quant aux succès qu'a obtenus en Allemagne l'illustre auteur de cette méthode, M. Zeis, témoin oculaire des faits qu'il rapporte, annonce (4) que Dieffenbach agit parfois avec tant de bonheur qu'on avait peine à remarquer quelque différence entre les dispositions du voile restauré et celles d'un voile sain ; chez un jeune homme dont le bulbe était resté à découvert, par suite de la destruction des deux paupières, ce chirurgien les reconstitua l'une et l'autre ; le résultat, dit M. Zeis, fut surprenant. Ainsi furent encore réparées des

(1) Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 156.

(2) Consultez, pour une opération pratiquée récemment suivant cette méthode et avec succès, par M. le docteur Ansiaux (de Liège), *Annales d'oculistique*, t. V, p. 130.

(3) Cette observation est relatée dans le *Guide pratique* du docteur Carron, t. I, p. 386.

(4) Zeis, *loc. cit.*, p. 363.

demi-paupières, et dans quelques circonstances, une portion du voile supérieur et une partie de l'inférieur, sur le même sujet.

En résumé, parmi les différentes ressources dont il a été question dans ce chapitre, celles dont l'application me paraît la plus avantageuse sont les méthodes de Jœger et de W. Jones, dans l'ectropion par rétraction du tégument externe, et la méthode de Dieffenbach, dans les autres modes de mutilation palpébrale, ou quand il s'agit de façonner une nouvelle paupière. Le chirurgien jugera s'il doit adopter, pour le voile supérieur, le procédé tel que le pratique Jœger ou les modifications moins vulnérantes de Jüngken; on n'oubliera pas, dans le décollement, le bistouri de Leber, dont l'extrémité mousse s'oppose à la piqûre du périoste.

Il est, en matière d'autoplastie palpébrale, un principe dont l'homme de l'art ne doit jamais s'écarter, c'est qu'il faut profiter du moindre débri de la paupière qu'on répare, pour le faire concourir à la restauration. L'organe a-t-il été complétement ou presque complétement détruit, et l'opération se borne-t-elle à tendre au-devant de l'orbite un lambeau purement tégumentaire, on ne produit là, pour la paupière supérieure surtout, qu'une œuvre laissant au malade une grande difformité et qui lui est précieuse cependant, en ravissant aux influences du dehors le globe qui, sans cet opercule, serait menacé de perdition.

Nous terminerons par quelques propositions qui, bien qu'ayant trait aux opérations autoplastiques en général, nous paraissent avoir trop d'importance pour ne pas être ici mentionnées.

M. Serre fait observer (1) qu'il y aurait erreur à croire

(1) Serre, *loc. cit.*, p. 74. L'on trouvera cette même proposition développée dans l'excellente dissertation inaugurale de M. Moreau, élève de M. Serre (*De l'autoplastie chirurgicale*, etc. Montpellier, 1840).

que le lambeau d'emprunt se greffe avec d'autant plus de facilité qu'on le transporte sur la plaie à une époque plus rapprochée de celle du décollement ; « l'expérience a prouvé, dit-il, qu'immédiatement après son isolement, les parties molles qui le constituent entrent dans une sorte d'état spasmodique qui les rend peu propres à la réunion ; d'une autre part, le sang qui, dans ce moment, coule des deux surfaces, qui vont être mises en rapport, s'interpose entre elles, les tient à distance, et trouble ou empêche même le travail adhésif; tandis que huit, dix, douze ou quinze minutes après, lorsqu'à l'écoulement sanguin succède un léger suintement séreux, le moment de la réunion est arrivé. »

Il convient que le lambeau soit doublé d'une couche de tissu cellulaire. Si l'on formait avec les tégumens seuls le fragment destiné à la restauration, les troncs des vaisseaux qui alimentent la peau seraient retranchés, et celle ci, réduite à des ramifications vasculaires déliées, ne pourrait continuer à vivre.

Le lambeau se gonfle-t-il outre mesure, par suite d'une congestion sanguine immodérée, il faut le scarifier (Dieffenbach) ou même appliquer, vers sa périphérie, une ou deux sangsues (Blandin, Dieffenbach, Lisfranc), de crainte de gangrène.

L'érysipèle de la face est l'un des accidens les plus communs après les opérations blépharoplastiques ; aussi doit-on se conformer scrupuleusement au sage conseil que donne M. Serre (1) de ne point se livrer à quelque tentative de ce genre, s'il règne beaucoup d'érysipèles.

(1) Serre, *loc. cit.*, p. 92.

CHAPITRE IX.

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES PAUPIÈRES ET DE LA RÉGION PÉRI-ORBITAIRE.

Les paupières peuvent être blessées par des instrumens tranchans, piquans ou contondans ; elles peuvent devenir le siége de corps étrangers, de plaies envenimées, de brûlures; les lésions traumatiques de la région sourcilière et de la joue peuvent exercer une influence sur les dispositions de ces voiles.

Les divisions des paupières par des armes tranchantes sont superficielles ou pénétrantes; verticales, obliques ou transversales.

On a donné le nom de *coloboma* de la paupière à une solution de continuité par laquelle cet organe se trouve fendu en deux segmens latéraux. Le coloboma est tantôt congénial, tantôt traumatique. Le coloboma, comme vice de première conformation, est rare; c'est une espèce de bec-de-lièvre à la paupière; chez le malade Judocus, âgé de trois ans, qui fut opéré par le docteur Florent Cunier (1), la fente, en V allongé, s'étendait de la partie moyenne du voile inférieur droit à l'arc osseux correspondant; ses branches, longues de 8 millimètres et renversées vers leur extrémité supérieure, présentaient, dans ce point, un écartement de 4 millimètres; toute l'étendue de ce canal était garnie par la conjonctive palpébrale, qui y était gonflée et rouge; les

(1) *Annales d'oculistique*, t. VII, p. 10.

larmes tombaient sur la joue, incommodité qui s'exaspérait surtout, lorsque l'enfant s'exposait au vent. Quand le coloboma traumatique est invétéré, ses lèvres se sont cicatrisées isolément, et de là résulte une anfractuosité semblable à celle du coloboma congénital; s'il affecte une grande partie du corps du voile, il peut avoir pour conséquence la souffrance du bulbe, par suite de l'exposition de ce dernier aux impressions atmosphériques.

Lorsque la paupière a été divisée par un instrument tranchant, la plaie doit être réunie aussitôt que possible. On ne saurait assez s'attacher à éviter le travail suppuratif, d'où pourraient provenir des cicatrices difformes et un changement dans la direction de l'organe.

La section ne comprend-elle que le tégument externe, les bandelettes emplastiques suffiront, quelle que soit la direction de la plaie.

Si la lésion intéresse toute l'épaisseur de la paupière, y compris le bord libre, les fibres du muscle orbiculaire, coupées en travers, maintiennent dans l'écartement les lèvres de la solution de continuité, qui ne peuvent être exactement affrontées qu'à l'aide de la suture. M. Poirson, chirurgien de l'hôpital militaire du Gros-Caillou, effectua toutefois la réunion par de simples bandelettes, et obtint une guérison sans difformité, chez un cuirassier qui, dans une querelle, eut la paupière inférieure fendue par un coup de sabre, de telle sorte que la moitié interne de ce voile pendait sur la joue, laissant à découvert le lac lacrymal de J.-L. Petit; l'auteur de l'observation (1) ajoute qu'il accorde, dans de telles circonstances, la préférence à la suture sanglante, opinion que je partage entièrement. C'est la suture entortillée qu'on emploie le plus communément, dans des cas pareils; on aura égard, dans la pose des camions, à la règle mentionnée

(1) *Gazette des hôpitaux*, année 1837, p. 7.

page 9 (1); ils ne seront maintenus en place que jusqu'à l'établissement d'une agglutination solide (de deux à trois jours, d'après Jüngken); passé ce terme, on se bornera à appliquer des bandelettes. Quand la division palpébrale est congéniale ou lorsqu'il s'agit d'un coloboma traumatique ancien, il faut saisir successivement, avec des pinces, les bords calleux de la plaie et les exciser, avec des ciseaux, pour procéder ensuite à la suture (2); la tension incommode qui succède à la cicatrisation se dissipera peu-à-peu d'elle-même, à moins que les tissus n'aient éprouvé une forte déperdition de substance.

Le fait suivant, extrait de la pratique de Petit (de Lyon), offre de l'intérêt, et tend à confirmer la doctrine de M. Serre (de Montpellier) signalée page 498. Au commencement de novembre 1795, un tambour est frappé d'un coup de sabre qui détache la paupière supérieure gauche; froide, repliée sur elle-même et pendant, par un léger lambeau, à l'angle externe de l'œil, elle ne fournit que peu d'espoir pour la

(1) Pour éviter la petite échancrure qui subsiste parfois au bord palpébral, quelque soin qu'on ait mis à établir le premier point de suture le plus près possible de ce bord, Dupuytren, dans les divisions profondes du voile supérieur, y compris le bord libre, embrassait les cils les plus rapprochés des lèvres de la plaie dans une ligature qu'il s'efforçait de placer très près des racines de ces poils, ou liait isolément chacun des groupes ciliaires les plus voisins de chaque bord de la section, entrecroisant ensuite les deux fils et les assujettissant, sur la région limitrophe, avec une bandelette.

(2) Chez l'enfant, dont il a été question plus haut, la laxité de la paupière permit à M. Cunier d'appliquer, au lieu de la suture entortillée, deux points de suture simple, comprenant toute l'épaisseur du voile, l'un vers le bord supérieur, l'autre vers le bord inférieur du fibro-cartilage. Les fils furent retirés le cinquième jour, et l'on continua, pendant huit ou dix jours encore, les bandelettes agglutinatives. Le malade guérit.

réunion. « Je la tentai cependant, dit Marc-Antoine Petit (1), à l'aide de trois points de suture entrecoupée, placés à quelques lignes de distance les uns des autres, et noués sur de petits bourdonnets de charpie; elle eut lieu au cinquième jour, à l'exception de l'extrémité du lambeau qui, trop contus, ne put se réunir au grand angle, et laissa, dans ce point, le globe à découvert. Quand le malade sortit de l'hôpital, sur la fin de décembre, la cicatrice était parfaite, et la paupière commençait à se mouvoir sur l'œil; depuis, elle a recouvré la liberté de tous ses mouvemens. »

Les plaies par incision de la commissure palpébrale interne ou externe réclament également qu'on en effectue la coaptation par des bandelettes, et au besoin, par la suture entrecoupée.

Les blessures des paupières par des instrumens piquans guérissent habituellement avec rapidité et sans difformité, quand l'agent traumatique n'a borné son action qu'aux tissus de ces voiles; mais la pointe d'une épée, d'un fleuret, d'un poinçon, etc., a-t-elle fait irruption dans l'orbite et atteint les vaisseaux de cette cavité, le périoste orbitaire, continuation de la dure-mère cérébrale, etc., on a à redouter un épanchement sanguin dans cette enceinte, le phlegmon de l'orbite, des accidens encéphaliques, etc.; l'issue est fatale, si le corps vulnérant a franchi les parois osseuses et blessé le cerveau. On a vu des plaies très petites et fort bénignes en apparence entraîner les conséquences les plus funestes. Un militaire, par exemple, est atteint d'un coup d'épée, vers le bord adhérent de la paupière inférieure droite; la plaie légère se cicatrise au bout de quatre jours; mais, dès le lendemain de l'accident, cet homme éprouve un violent mal de tête, du côté correspondant à la blessure, ainsi qu'un peu de douleur au bras gauche, qui devient presque incapable de se

(1) Marc-Antoine Petit, *loc. cit.*, p. 195.

remuer; il meurt hémiplégique, au bout de trois mois. A l'autopsie, Petit (de Namur) trouve les os de l'orbite non fracturés; mais un vaste abcès occupe, du côté droit, la portion antérieure et inférieure du cerveau, adhérent dans ce point à la dure-mère; chose remarquable, le malade avait joui, jusqu'à sa mort, de la plénitude de ses fonctions intellectuelles, et la vision n'avait subi aucune atteinte. On peut, sous ce dernier rapport, rapprocher de l'observation de Petit le fait de ce jeune homme, dont parle le docteur Gama (1), et qui, voulant mettre fin à ses jours, loin du toit paternel, loue, pour vingt-quatre heures, une chambre aux environs du Val-de-Grâce et se tire un coup de pistolet, après avoir placé le bout du canon vers l'angle interne de l'œil gauche. Un sous-aide de l'hôpital accourt auprès de ce malheureux, qui avoue paisiblement l'acte auquel il s'était livré; il n'y avait qu'une petite plaie à la paupière. On crut d'abord, vu l'absence des accidens, que le projectile s'était logé dans les environs de l'orbite, mais un stylet porté dans la solution de continuité palpébrale s'engage profondément vers le cerveau. Les fonctions intellectuelles, motrices, etc., se maintinrent dans leur intégrité, jusqu'au moment fatal, qui survint quarante-et-un jours après l'événement; la balle fut rencontrée dans la cavité encéphalique, au-dessous de la valvule de Vieussens.

Une chute sur un corps dur et raboteux, un coup de bâton, un coup de pied de cheval, etc., peuvent donner lieu à des plaies à lambeaux des paupières; on aura d'autant moins d'espoir de rétablir la forme de l'organe qu'il y aura eu plus de déperdition de tissus et plus de parties assez meurtries pour que leur élimination soit inévitable. Le sang arrêté, on s'efforce de ramener les lambeaux dans leur situation naturelle et de les y soutenir par la suture, des bandelettes,

(1) Gama, *Traité des plaies de tête*, 2e édit. Paris, 1835, p. 340.

un bandage approprié; si des fibres du muscle orbiculaire ou d'autres portions de tissus ont été assez lacérées pour ne pouvoir pas être conservées, on les retranche à l'instant même. Les paupières seront maintenues rapprochées l'une de l'autre et convenablement tendues. Dès que des collections purulentes se manifestent, on doit leur fournir un écoulement au-dehors.

L'un des effets les plus communs de l'action d'un corps contondant sur les paupières est l'ecchymose; elle peut se propager jusqu'à la conjonctive sclérotiçale. Bleus et livides, les voiles palpébraux sont parfois assez gonflés pour cacher entièrement le globe et résister à l'action musculaire; Lawrence nous apprend que, dans les combats des boxeurs anglais, les témoins sont dans l'usage de scarifier, avec la lancette, les paupières infiltrées de sang, ce qui fournit au boxeur le triste avantage de distinguer son adversaire et de continuer plus long-temps la lutte. J'ai donné, l'année dernière, des soins à une petite fille qui, jouant avec un de ses compagnes, fut se heurter le front contre un mur; il n'y eut d'abord, au-dessus de la racine du nez, qu'une bosse sanguine considérable; mais, quarante-huit heures après, les paupières inférieures devinrent ecchymosées, les supérieures demeurant libres; les dernières traces de l'épanchement avaient disparu au bout de quinze jours. Les voiles palpébraux ainsi affectés seront couverts de compresses imbibées d'eau froide ou d'une solution d'acétate de plomb; la guérison a lieu d'ordinaire sans autre traitement; il est fort rare qu'on se voie obligé de recourir à de légers débridemens, avec la lancette, qui, dans tous les cas, doivent être effectués suivant le sens des fibres du muscle orbiculaire.

Nous avons parlé, au chapitre IX du précédent livre, de l'irruption des corps étrangers vers la paroi interne des paupières; on est moins souvent consulté pour des particules vulnérantes (épines, échardes, etc.) qui ont pénétré à tra-

vers leur surface externe. Elles deviennent d'autres fois le siége de plaies envenimées qu'ont occasionnées des piqûres d'insectes ; la tuméfaction phlegmoneuse produite par celles de l'abeille, de la guêpe, etc., a, dans quelques cas, été suivie de la suppuration et même de la gangrène de ces voiles. Ces animaux portent un dard muni, à sa base, d'une vésicule remplie de venin, dont l'aiguillon est le conducteur ; si l'on oblige la mouche à se retirer brusquement, dit le docteur Rognetta, l'aiguillon, qui est comme accroché, se rompt et reste dans la plaie. Cet ophthalmologiste rapporte (1) qu'un postillon, ayant culbuté d'un coup de fouet une ruche qui se trouvait sur son chemin, fut atteint d'une telle quantité de piqûres, aux paupières et sur toute la face, qu'il ne tarda pas à succomber, en proie à des accidens encéphaliques. Les morsures des scorpions, dans les pays méridionaux, sont beaucoup plus graves (*voyez* page 472) ; à Constantinople, où j'ai long-temps séjourné, il n'est pas rare de voir ces animaux apparaître dans les appartemens, et ils inspirent, en général, une grande frayeur.

Lorsqu'on est appelé pour la piqûre d'une abeille, d'une guêpe, il faut en rechercher le dard, en s'armant, au besoin, d'une loupe, et l'extirper ; la pince à trichiasis de Beer peut convenir dans ce but ; on applique un peu d'huile sur la partie piquée et l'on prescrit des fomentations froides. Si l'inflammation se développe, malgré ces premiers soins, on la combat, comme il a été dit pages 370 et 371.

Les paupières peuvent être brûlées à des degrés qui varient. Les gaz enflammés, l'eau bouillante, l'alcool en combustion, n'occasionnent habituellement que la rubéfaction de leur paroi cutanée, avec ou sans développement de phlyctènes, tandis que les acides minéraux, surtout à l'état d'ébullition, les métaux incandescens ou en fusion, donnent lieu à

(1) Rognetta, *loc. cit.*, p. 58.

des mutilations plus profondes, et amènent très fréquemment la mortification du derme, et par suite l'ectropion ou la lagophthalmie, après que l'inflammation éliminatoire a séparé les eschares d'avec les tissus vivans. On a vu, chez de jeunes sujets, chez des gens affligés d'épilepsie, etc., des chutes sur des charbons ardens déterminer la carbonisation de ces voiles (1).

La première indication est de couvrir la région brûlée de fomentations résolutives (eau de Goulard, etc.) et de prévenir, dans les cas de quelque gravité, les accidens cérébraux (2). La cicatrisation des plaies doit être surveillée avec une attention scrupuleuse. On s'efforcera, par l'extension permanente des parties, de rendre le raccourcissement aussi faible que possible ; si les bords libres sont ulcérés l'un et l'autre, on fera en sorte d'éviter l'anchyloblépharon. Plus tard, quelqu'une des opérations décrites aux chapitres *Ectropion*, *Blépharoplastie*, etc., peut devenir urgente.

(1) Consultez, pour un fait intéressant de ce genre, Demours, t. II, observation 144.

(2) MM. Roche et Sanson (*Pathologie médico-chirurgicale*, t. IV) conseillent, dans toutes les brûlures d'une certaine étendue, et quel qu'en soit le siége, d'appliquer, immédiatement après l'accident, de la glace sur la tête. « Par ce moyen, disent-ils, on fait assez promptement cesser la douleur dans la partie brûlée, et le plus ordinairement, elle disparaît sans retour. Il n'est pas besoin que cette application soit très prolongée; une heure ou deux suffisent communément, et l'on doit retirer la glace quelques instans après la cessation de la douleur, qui ne se fait, en général, pas long-temps attendre. La brûlure parcourt ensuite ses périodes comme une inflammation et une plaie ordinaires, sans être davantage accompagnée de ces douleurs intolérables, qui donnent souvent lieu à des accidens cérébraux de la plus grande gravité, ou qui tuent promptement par leur seule violence. C'est à M. Lombard, praticien de la capitale, que nous devons cette heureuse inspiration thérapeutique. L'efficacité de ce moyen est vraiment remarquable. »

Les plaies par instrumens tranchans des régions sus et sous-orbitaires guérissent habituellement fort bien par le secours seul de bandelettes; il convient néanmoins, dans certains cas, de recourir à la suture entrecoupée, dont on multiplie les points, suivant que le besoin le réclame, notamment, quand une solution de continuité, longue et profonde, occupe transversalement la région du sourcil; il sera souvent utile de raser celui-ci, partiellement ou en totalité. Jüngken fait observer (1) qu'il arrive quelquefois que le fond d'une plaie transversale de cette dernière région entre en suppuration, pendant que sa superficie se ferme, d'où il peut résulter que le pus fuse dans l'épaisseur de la paupière supérieure, au moment où l'on s'y attend le moins, et rend nécessaire l'établissement d'une contre-ouverture.

Dans les cas où les régions qui avoisinent l'orbite ont eu à subir un choc violent, l'état des surfaces osseuses devra, entre autres complications, attirer l'attention du chirurgien. C'est ainsi que l'os de la pommette peut être brisé, souvent avec dépression des fragmens vers le bulbe oculaire et déformation de la base de l'orbite. Les fractures de l'arc orbitaire supérieur intéressent tantôt la région occupée par les sinus frontaux, circonstance dans laquelle il se manifeste très fréquemment un emphysème des paupières, tantôt l'apophyse orbitaire externe, comme Marc-Antoine Petit (2), Carron du Villards (3) et d'autres en relatent des observations; on a vu des fêlures s'étendre sur la voûte de l'orbite, de l'arc supérieur de cette cavité à la fente sphénoïdale. Un projectile lancé par la poudre à canon, un coup de pied de cheval, une chute sur la face, etc., peuvent encore, en brisant et écrasant les os carrés du nez et l'apo-

(1) Jüngken, *loc. cit.*, p. 785.

(2) Marc-Antoine Petit, *loc. cit.*, p. 229.

(3) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 467.

physe montante du maxillaire supérieur, produire des difformités choquantes et un dérangement dans l'excrétion des larmes, par l'effet de la déformation du canal osseux qu'elles sont destinées à parcourir.

Des cicatrices adhérentes, profondes, fréquemment accompagnées d'ectropion, sont une suite commune des plaies de la région péri-orbitaire compliquées de fractures des os. Dans quelques cas où l'os malaire avait été déprimé vers la cavité de l'orbite, on a réussi à le ramener à sa position naturelle, en agissant sur les bords de l'os; dans d'autres où il y avait, en même temps, solution de continuité aux tégumens, le bout du manche d'une spatule, un levier quelconque, introduits à travers la plaie, ont utilement concouru à l'obtention de ce but. Lorsqu'une percussion directe a fait éprouver aux os propres du nez un écrasement vers les fosses nasales, on doit, suivant Richerand (1) et la plupart des chirurgiens, porter dans les narines, sitôt après l'accident, une sonde de femme ou tout autre corps approprié, avec lequel on refoule, d'arrière en avant, les pièces enfoncées, pendant que les doigts de l'opérateur contribuent extérieurement à la réduction; si les fragmens se déprimaient de nouveau, après cette manœuvre, il deviendrait nécessaire, suivant les mêmes auteurs, d'en soutenir la face postérieure avec des bouts de sonde de gomme élastique, que l'on engage à travers les narines, dans la direction de la voûte nasale. Dans toutes les fractures du nez avec enfoncement, M. Rognetta conseille (2) de conduire dans le canal nasal, par son orifice inférieur, la sonde de Gensoul, et de l'y maintenir, pendant quelque temps, en place.

On a dit qu'une amaurose pouvait succéder à la lésion du nerf frontal, après une blessure dans la région sourcilière.

(1) Richerand, *Nosographie et thérapeutique chirurgicales*, t. II.

(2) Rognetta, *loc. cit.* p. 50.

Ce n'est pas la lésion de ce nerf, dénué de rapports anatomiques directs avec le nerf optique et la rétine, qui me paraît avoir perverti la vision, dans un très grand nombre des exemples cités; l'altération visuelle provenait, à mon avis, de désordres que la commotion avait suscités dans le cerveau, quelquefois même de l'ébranlement de la rétine, avec ou sans déchirure de son tissu, par le fait de la commotion du bulbe. Dans d'autres cas, l'affaiblissement traumatique de la vue n'est que l'effet de l'éblouissement qui accompagne la mydriase, par la souffrance de la troisième ou de la cinquième paire, sans qu'il y ait paralysie de la rétine; faites regarder l'œil malade à travers un petit trou pratiqué dans une carte, de manière à lui fournir artificiellement une pupille munie de dimensions moyennes, au lieu de la prunelle agrandie outre mesure dont il est pourvu, et vous constaterez, à l'instant même, une amélioration dans le mode de perception des objets. Si les sternutatoires ont parfois triomphé du mydriasis, c'est qu'ils ont stimulé les contractions languissantes de l'iris, par l'intermédiaire du nerf nasal et de la branche de la cinquième paire qui aboutit au ganglion ophthalmique ; les observations anatomiques de Shlemm (*voyez* page 12) nous expliquent le mécanisme suivant lequel agit, dans les mêmes circonstances, la cautérisation de la cornée, procédé dont M. Serre (d'Uzès) a retiré de précieux effets (1).

Les plaies simples, par piqûre ou incision des parois du

(1) Dans la mydriase sans lésion de la rétine, M. Serre (d'Uzès) touche la cornée, près de son union à la sclérotique, avec un crayon pointu de nitrate d'argent, et réitère cette application quand l'irritation produite par la cautérisation précédente a disparu. « Il a reconnu, disait Demours, dans un rapport adressé à l'Académie de médecine, que ce moyen était un excitant plus puissant et plus utile que tous ceux qu'on a employés jusqu'ici; il rapporte quatre observations à l'appui de sa méthode de traitement; les commissaires de l'Académie en ont fait l'emploi; ils citent trois observations de guérison qui leur sont pro-

sac, se ferment d'ordinaire avec facilité, sous l'influence d'un pansement adhésif (*voyez* FISTULE LACRYMALE); mais si ces parois ont été fortement contusionnées ou lacérées, elles peuvent devenir le siége de suppurations, qui entraînent la fistule de ce réservoir, l'extroversion de la paupière inférieure, vers le grand angle, etc.

CHAPITRE X.

ENCANTHIS.

SECTION I.

PRÉCIS PATHOLOGIQUE.

On a coutume de désigner par le terme collectif d'*encanthis* toutes les tumeurs de la caroncule lacrymale et du repli semi-lunaire qui l'avoisine. Celse emprunte cette expression aux Grecs; nous la trouvons consignée dans Maître-Jan et dans tous les auteurs, tant anciens que modernes. L'encanthis se présente sous trois formes principales, les seules que

pres. La durée de l'application du nitrate d'argent doit être d'une seconde; il est bon que l'irritation soit portée au point d'exciter du larmoiement, soit suivie d'une légère injection des vaisseaux de la conjonctive; le nuage léger, qui paraît sur la cornée, dure rarement au-delà de quelques jours. Ce moyen, du reste impuissant contre l'amaurose, ne peut être utile que dans les paralysies idiopathiques de l'iris, par une affection des nerfs ciliaires ou des autres filets des troisième et cinquième paires encéphaliques. » (Voyez *Archives générales de médecine*, t. XVII, année 1828.)

décrivent Beer, Jüngken, Rosas, etc.: ce sont l'encanthis inflammatoire, l'encanthis fongueux et l'encanthis malin.

Tous les encanthis inflammatoires observés par Beer étaient produits par l'introduction de petits corps étrangers dans la substance de la caroncule, ou entre celle-ci et la membrane semi-lunaire, et par des piqûres envenimées (1). Chez un serrurier, à qui le docteur Cunier donna des soins, la tuméfaction de la caroncule s'évanouit en un ou deux jours, après l'ablation d'une paillette de fer logée dans cet organe (2). Dans le cas rapporté par Brousseau, on trouva, au centre de la tumeur, qui faisait déjà hernie à travers les paupières, une énorme chique, dont l'extirpation fit disparaître tous les symptômes inflammatoires; enfin, le docteur Herbeer découvrit, chez son nègre, un petit dragonneau qui occasionnait tout le mal (Carron du Villards). Le gonflement de la caroncule et du repli qui la côtoie, leur teinte d'un rouge sombre, les vascularités dont ils sont entourés, les douleurs que le malade y éprouve, notamment dans les mouvemens d'occlusion de l'œil, l'augmentation des sécrétions muqueuses, surtout vers le grand angle, tels sont les traits caractéristiques de l'encanthis inflammatoire. S'il se termine par la suppuration, il peut avoir pour résultat la consomption de la caroncule, état désigné sous le nom de *rhyas*.

La seconde variété, dont la marche est constamment chronique, se présente sous forme d'une végétation fongueuse, très souvent pédiculée, et susceptible d'atteindre le volume d'une aveline, d'un œuf de pigeon et même des dimensions plus fortes. Elle cause le larmoiement, en bouchant les points lacrymaux ou en les éloignant de leur direction naturelle; quand elle est parvenue à un certain degré de développement, elle fait saillie entre les paupières dont elle empêche

(1) Beer, *loc. cit.*, t. I, p. 379.

(2) *Annales d'oculistique*, t. VII, p. 9.

le rapprochement, d'où l'irritation de l'œil et celle de la tumeur elle-même, par l'impression des excitans extérieurs; elle peut contrarier plus ou moins la vision, en empiétant sur la cornée et en obstruant, dans quelques cas, le champ de la pupille.

Presque tous les auteurs (Maître-Jan, Deshais-Gendron, Scarpa, Boyer) ont appelé l'attention sur la dégénérescence cancéreuse de la caroncule; elle est toutefois fort rare; beaucoup d'oculistes, Lawrence et Travers entre autres, ne l'ont jamais rencontrée (1). Nous en dirons autant de la télangiectasie de ce corps, altération dont le lecteur peut voir un beau dessin dans le grand ouvrage d'Ammon (2); l'excroissance formée de plusieurs lobes, constitués eux-mêmes par des granulations d'un bleu foncé, se propage du nez à la tempe, gagne presque la bouche, et recouvre la plus grande partie du globe oculaire.

Il paraîtrait, au dire de quelques auteurs, que des productions pierreuses peuvent se développer dans la substance de la caroncule lacrymale (encanthis calculeux ou lithique); peut-être a-t-on pris parfois des corps étrangers venus du dehors pour des calculs nés au sein même de l'organe. Nous mentionnerons aussi l'encanthis mélanique, dont Wardrop, Riberi et d'autres ont fait connaître des exemples. Une femme, citée par Middlemore (3), avait vu, depuis quelques années, une excroissance, de couleur noire, se développer

(1) Chez un homme âgé de 34 ans, qui fut opéré, en 1840, par le docteur Placido Portal (de Palerme), la tumeur extirpée pesait, dit-on, une livre et demie environ, et était lardacée et cérébriforme; le mal ne tarda pas à récidiver et le sujet mourut. Consultez, pour les détails de cette observation, les *Annales d'oculistique*, I^er^ volume supplémentaire, p. 1.

(2) *Loc. cit.*, 2^e^ livraison, Pl. IX, fig. 10.

(3) Voyez *Gazette médicale*, année 1838, p. 76.

sur le repli semi-lunaire d'un de ses yeux et se propager peu-à-peu sur le globe; elle avait les dimensions d'un gros pois, à l'époque où elle fut enlevée, à l'aide d'une airigne et des ciseaux; on trouva que la masse mélanique était simplement déposée dans le tissu cellulaire sous-conjonctival; la coloration pigmenteuse se dissipa, par l'immersion de la tumeur dans l'esprit de vin, durant trois ou quatre jours. D'après M. Carron du Villards (1), l'encanthis mélanique, forme assez rare chez l'homme, est, au contraire, très commune chez les chevaux, sur lesquels cet oculiste dit l'avoir plusiers fois rencontrée. Nous ne la trouvons pas mentionnée dans le livre de M. Leblanc, bien que ce travail soit plus particulièrement consacré aux maladies de l'appareil de la vision chez le cheval; M. Leblanc, qui signale, au nombre des causes des fongosités de la caroncule, les contusions de cet organe, avance (2) qu'elles sont surtout fréquentes sur les bœufs et les vaches qui sont très exposés aux coups de cornes.

SECTION II.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

Dans l'encanthis inflammatoire, il faut rechercher, avant tout, si les désordres ne sont pas liés à la présence d'un corps étranger, et en effectuer, s'il y a lieu, l'ablation; on s'aidera, dans cette investigation, d'une bonne loupe; les réfrigérans et les résolutifs suffiront ensuite pour dissiper, avec rapidité, l'inflammation. Lorsque quelque particule vulnérante n'a pu être découverte, on s'efforcera de solliciter la résolution de la phlegmasie par les frictions d'onguent napolitain, près du siége de l'affection, par les antiphlogistiques, etc.; si ces moyens ayant échoué, la tumeur vient à s'abcéder, on doit

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 458.

(2) Leblanc, *loc. cit.*, p. 95.

donner issue au pus, à la faveur d'un petit coup de lancette.

Les procédés opératoires, qu'on a proposés contre l'encanthis fongueux, sont : 1° la cautérisation ; 2° la ligature ; 3° l'extirpation avec l'instrument tranchant.

Les végétations très peu développées de la caroncule peuvent être consumées par quelques cautérisations avec la pierre infernale ; Saint-Yves et un grand nombre d'oculistes la recommandent ; on doit, en général, lui préférer l'excision, sauf à réprimer, avec le nitrate d'argent, les végétations qui pourraient renaître. Quant aux poudres cathérétiques, dont Deshais-Gendron (1), Weller (2), etc., veulent qu'on saupoudre l'excroissance, je crois qu'elles méritent peu d'être conseillées ; infidèles contre le mal sur lequel on les applique, elles enflamment l'œil, en étendant leur action sur des tissus non destinés à en subir l'influence.

C'est par la ligature, recommandée par Aëtius, que Purmann délivra un malade d'une tumeur grosse comme le poing, et qui pendait sur la joue, supportée, à l'angle interne de l'œil gauche, par une racine étroite ; celle-ci fut ensuite touchée avec un bouton de feu. L'excision l'emporte encore de beaucoup sur la ligature, moyen fatigant, douloureux, qui agit lentement et exaspère l'inflammation locale, pendant la durée de son application.

Si l'excroissance est petite, et surtout si elle est pédiculée, son extirpation est chose facile ; une pince ordinaire et les ciseaux de Cooper, dont on dirige la convexité contre le bulbe, en feront prompte justice. Jüngken veut qu'on emporte une bonne moitié de la tumeur, dans les encanthis de médiocre grosseur, et les deux tiers, quand la protubérance est plus développée (3) ; en enlever davantage, c'est, d'après

(1) Deshais-Gendron, *loc. cit.*, t. I, p. 282.

(2) Weller, *loc. cit.*, t. I, p. 209.

(3) Jüngken, *loc. cit.*, p. 587.

lui, s'exposer à une trop grande diminution ou même à la disparition complète de la caroncule, par la suppuration, et à un larmoiement incurable. Je partage peu ces scrupules, d'accord à cet égard avec le sentiment de Rosas (1); la règle posée par Monteggia (2) et qui consiste dans la résection du surplus du corps fongueux, de manière à en laisser intact à-peu-près autant que dans l'état normal, doit, à mon avis, servir de guide.

L'opération est plus délicate et plus compliquée, quand la masse morbide, de dimensions considérables, est munie d'une large base et de racines étendues; voici, à cet égard, les manœuvres que quelques auteurs conseillent. Maître-Jan prescrit de passer à travers la tumeur une aiguille pourvue d'un fil, destiné à la fixer et à la soulever pendant l'opération; il recommande pour la dissection, le scalpel, les ciseaux ou la lancette. Telle est aussi la pratique de Saint-Yves; une poudre composée d'une partie d'alun et de huit parties de sucre candi, et dont on met, soir et matin, gros comme une lentille sur la racine de l'excroissance, lui paraît un bon moyen d'en prévenir la reproduction. Woolhouse se servait d'une airigne à double crochet et d'un scalpel en forme de faux; Pellier de petites pinces à ressort, à pointes aiguës et recourbées, et d'un bistouri à lame étroite et courte, qu'il nomme *rasoir oculaire*. D'après Scarpa (3), quand l'encanthis jette un prolongement sur la face interne de l'une des paupières, dans la direction de son bord, il faut se comporter comme Fabrice de Hilden qui, dans un cas de ce genre, fit renverser le voile supérieur, pour faire proéminer davantage la racine palpébrale, disséqua celle-ci, et extirpa ensuite le reste de la tumeur. L'encanthis se bifurque-t-il en deux

(1) Rosas, *loc. cit.*, t. III, p. 120.

(2) *Voyez* Rognetta, *loc. cit.*, p. 182.

(3) Scarpa, *loc. cit.*, t. I, p. 288.

appendices, l'un en haut, l'autre en bas, on commence par détacher, avec des ciseaux, de la commissure externe à l'interne, l'un des prolongemens saisi avec une pince; on répète la même manœuvre sur la racine implantée dans l'autre paupière; puis on attaque le corps de l'excroissance.

On s'abstient généralement aujourd'hui d'assujettir ces sortes de tumeurs, au moyen d'une ligature qui les traverse; les pinces anatomiques ordinaires, ou celles de Blœmer, sont d'un usage beaucoup plus commode, en ce qu'elles peuvent être portées sur tel ou tel point, suivant les exigences de la manœuvre. Bien qu'il arrive fréquemment que les ciseaux courbes sur le plat suffisent, il convient néanmoins d'avoir à sa disposition un bistouri, car il est souvent avantageux de se servir alternativement de l'un et de l'autre de ces instrumens. L'aide, placé debout derrière le patient, se chargera de fixer et la paupière supérieure et l'inférieure; le précepte de M. Lisfranc (*voyez* page 304) sera encore, dans de tels cas, d'une application utile. Il ne saurait être question, ici, de ménager en plus ou en moins la caroncule, laquelle est comprise dans la masse totale de la dégénérescence; tout doit être enlevé, en respectant le plus possible le globe, les conduits lacrymaux et la commissure interne. Quant à la dissection, elle ne peut être soumise à des règles fixes; elle dépend de la configuration de la tumeur et de ses rapports avec les parties limitrophes.

Dans un fort bon chapitre que le docteur Rognetta a consacré à l'encanthis, ce praticien mentionne une circonstance dont il importe que les chirurgiens soient avertis, pour qu'ils s'efforcent de la prévenir, autant que possible (1); c'est qu'après l'ablation du corps morbide, le tissu inodulaire, qui lui succède, peut créer, entre la paroi interne de l'orbite et l'œil, des connexions telles que ce dernier demeure comme

(1) Rognetta, *loc. cit.*, p. 184.

bridé en dedans, ses mouvemens d'abduction devenant bornés, parfois même impossibles. L'auteur cite, à l'appui de cette observation, deux faits de M. Riberi, dans lesquels la cicatrice consécutive à l'extraction d'un encanthis volumineux fixait le globe vers le grand angle, et donnait lieu à la diplopie, par suite de la perte d'équilibre qui survenait dans les deux axes visuels, toutes les fois que le malade cherchait à diriger ses regards vers des objets situés du côté de la commissure temporale de l'œil affecté.

S'il s'agissait d'extirper un encanthis cancéreux, on se conduirait suivant les principes indiqués ci-dessus; l'ablation effectuée, on recherche, avec le petit doigt porté au fond de la plaie, s'il n'existe pas en ce point des parties indurées, et, dans ce cas, l'on procède immédiatement à leur extirpation, à l'aide des ciseaux courbes et des pinces. Il est aussi très important, dans le traitement consécutif, de détruire avec l'instrument tranchant et les caustiques, toutes les productions qui pourraient inspirer quelque crainte. Si le mal s'était propagé au bulbe, force serait d'en faire le sacrifice; dans l'observation rapportée par M. Placido Portal, on enleva la moitié interne de la paupière inférieure, à laquelle la tumeur était soudée d'une manière intime.

CHAPITRE XI.

ÉPICANTHUS.

Le professeur Ammon est le premier qui décrivit l'épicanthus (1) et indiqua la manière de le guérir; depuis qu'il le fit connaître, il a été observé par plusieurs ophthalmolo-

(1) Ammon's, *Zeitschrift*, t. I, p. 533. Voyez encore la troisième livraison du grand ouvrage, avec planches, du même auteur.

gistes, Carron du Villards entre autres. (1). Il consiste dans un repli cutané qui procède, tantôt des deux côtés de la racine du nez, tantôt d'un côté seulement, ce qui est plus rare; ce repli, en forme de croissant, dont les cornes embrassent la paupière supérieure et la paupière inférieure, masque la caroncule, les points lacrymaux et peut même atteindre, par sa concavité, le limbe cornéal; toutefois il ne dépasse pas habituellement de beaucoup l'angle interne.

L'épicanthus est presque toujours congénital : il peut être la suite de la variole, au dire de MM. Ammon et Carron (2).

(1) *Bulletin général de thérapeutique*, t. XV, p. 43 (année 1838).

(2) M. Desmarres a rendu compte, dans *les Annales d'oculistique* (t. VI, p. 236), d'un fait intéressant dont il a été témoin à la clinique de M. Sichel; il s'agit d'un épicanthus qui survint, chez un enfant, pendant le cours d'une ophthalmie, et cessa de lui-même peu de temps après. « L'épicanthus, dit cet observateur, n'a commencé à se montrer que le cinquième jour, après l'apparition de la conjonctivite purulente, au moment même où l'inflammation déclinait; pendant trois autres jours, il s'est avancé peu-à-peu vers la cornée, de telle sorte que, lorsque l'enfant regardait droit devant lui, le milieu du repli semi-lunaire formé par la peau, cachait non-seulement toute la portion interne de la sclérotique, mais encore 2 millimètres au moins de la cornée elle-même; pendant deux jours, la marche de l'épicanthus, parvenu à ce point, resta stationnaire; puis, bientôt le repli semi-lunaire rétrograda peu-à-peu vers l'angle interne, de manière que le quatorzième jour, il ne masquait plus que le tiers interne de la caroncule lacrymale; enfin, vers le vingtième jour, l'épicanthus avait disparu, sans laisser de traces. Il résulte de ce fait et de ceux cités par M. Carron qu'on pourrait diviser désormais les épicanthus en congénitaux et en accidentels, et que ces derniers, considérés sous le rapport de leur durée, pourraient être subdivisés eux-mêmes en permanens et en temporaires. » Le docteur Carron, qui a vu l'épicanthus naître spontanément à la suite d'ophthalmies scrofuleuses, pense que le blépharospasme joue un rôle puissant dans la formation de l'épicanthus accidentel.

Il n'offre par lui-même aucune gravité, mais est fort incommode, quand il existe à un certain degré de développement; dans cette circonstance, en effet, il s'oppose au libre jeu des paupières et gêne plus ou moins la vue, suivant l'ampleur de l'obstacle, qui empêche parfois les rayons lumineux de pénétrer au fond de l'œil, dans les mouvemens de rotation de cet organe en dedans; la face des individus ainsi affectés rappelle assez, d'après M. Ammon, la physionomie des Kalmouks. Dans plusieurs des cas observés par ce praticien, le nez était épaté et sa racine beaucoup plus large que dans l'état normal; chez un enfant de trois ans, l'épicanthus congénital était accompagné d'un strabisme convergent de l'œil gauche.

Le professeur de Dresde nomme *rhinoraphie* l'opération destinée à remédier à la disposition qui nous occupe. On soulève verticalement, sur la racine du nez, un fragment de peau, assez considérable pour effacer les croissans qui chevauchent sur les deux yeux ou l'opercule qui se porte au-devant d'un seul de ces organes; engagé entre les branches des pinces à entropion de Beer (*Pl. III*, n° 1), de celles de Himly (*même planche*, n° 2), de celles de Graefe (*idem*, n° 3), de celles d'Adams (*idem*, n° 4) ou entre les tiges de deux pinces anatomiques ordinaires, dont l'une est confiée à un aide et l'autre tenue par le chirurgien, ce fragment est retranché, avec de forts ciseaux; puis, les deux lèvres de la plaie ovalaire sont réunies à l'aide de la suture entortillée ou entrecoupée qu'on soutient, en outre, par des bandelettes agglutinatives. Une cicatrice linéaire résulte de cette résection, dont on peut se dispenser, lorsque la difformité n'est que légère.

CHAPITRE XII.

TUMEURS ET FISTULES DU SAC LACRYMAL.

SECTION I.

PRÉCIS PATHOLOGIQUE.

Imbus d'idées erronées sur tout ce qui concerne la sécrétion et l'excrétion des larmes, les chirurgiens de l'antiquité devaient ignorer tout autant la pathologie des organes auxquels sont dévolues ces fonctions. Bien que, dans le seizième siècle, Vésale et Fallope eussent appelé l'attention sur la véritable disposition des voies lacrymales, ces données n'eurent point le résultat pratique qu'on devait être en droit d'en attendre; on continua à faire abstraction du canal nasal, dans les fistules du sac, à ne considérer celles-ci que comme des ulcères, avec callosités et carie de l'os unguis, et à voir dans l'emploi du cautère actuel ou potentiel la ressource presque unique pour les combattre. Telle avait été la pratique d'Avicenne, d'Albucasis, de toute la chirurgie arabe si prodigue des moyens pyrotechniques; Celse avait également recommandé d'accrocher avec une airigne les tissus qui limitent l'orifice fistuleux et de les emporter jusqu'à l'os, lequel devait être ensuite cautérisé avec le fer rouge (1). Une ère nouvelle naquit au commencement du XVIII^e^ siècle, pour le diagnostic et le traitement des affections lacrymales, ainsi que nous le verrons dans le courant de ce chapitre.

Il est encore des praticiens routiniers qui nomment fistule

(1) Livre VII, chap. VII.

lacrymale cet état pathologique dont il sera question tout-à-l'heure et dans lequel, en comprimant la région du sac, on fait sortir, par les points lacrymaux, un mélange de mucosités et de larmes; pour d'autres, un simple stillicidium est une fistule. Nous n'insisterons pas sur ces erreurs.

Les deux formes principales de la tumeur lacrymale (1)

(1) Nous nous servons des mots *tumeur* et *fistule lacrymales*, pour ne pas déroger au langage usité; ceux de *tumeur* et de *fistule du sac lacrymal* offrent plus de précision, les deux premières expressions étant tout aussi applicables à des altérations du sac qu'à des maladies localisées dans d'autres parties de l'appareil lacrymal, comme le dacryops, la fistule de la glande lacrymale, etc.

La fistule de la glande lacrymale, forme morbide très rare, n'est point décrite dans les anciens auteurs; Ad. Schmidt et Beer en firent connaître les premiers quelques observations cliniques et en indiquèrent le traitement chirurgical; elle a trouvé place dans les écrits plus récens de Chelius, Jüngken, Rosas, etc. Elle consiste dans un conduit accidentel qui aboutit, d'une part, à la glande elle-même ou à l'un de ses canaux excréteurs, et d'autre part, à la face externe de la paupière supérieure, vers l'angle temporal de l'œil. Le plus souvent, l'orifice extérieur est tellement ténu qu'il est à peine visible pour l'œil le mieux exercé, quand celui-ci n'est point armé d'une loupe; par là se fait un suintement de larmes qui humectent la face cutanée de la paupière supérieure, de manière que le malade y porte de temps en temps la main ou son mouchoir, pour essuyer ce voile. La dilatation préalable de l'ouverture fistuleuse, à l'aide de cordes à boyaux, et l'emploi consécutif d'injections irritantes (alcool; solution de sublimé corrosif; solution de potasse caustique), furent les premiers expédiens dont usa Schmidt; comme ils restèrent infructueux, il cautérisa, à plusieurs reprises, l'intérieur du conduit anormal, avec un crayon de pierre infernale, et obtint ainsi la guérison au bout de trois semaines. Beer recommande également de chercher à agrandir le tube capillaire, par l'introduction fréquente du stylet d'Anel et par celle des cordes, puis d'appliquer le nitrate d'argent; chez un paysan, dont la fistule s'étendait à deux lignes et demie de profondeur, il porta avec

sont les dacryocystites phlegmoneuse et blennorrhoïque. L'une intéresse toute l'épaisseur des parois du sac; dans l'autre, l'inflammation est principalement localisée dans la membrane muqueuse.

La dacryocystite, qu'avec le professeur Rosas nous nommons phlegmoneuse, se présente sous forme d'une tumeur, d'un rouge foncé, située entre la racine du nez et la commissure interne; le plus souvent, sa portion supérieure est séparée du reste de la protubérance par une dépression assez sensible, résultat de l'étranglement que fait subir au sac tuméfié le tendon direct du muscle orbiculaire, lequel croise, à angle droit, les limites antérieures de ce réservoir (*voyez* page 346). Les douleurs sont d'ordinaire d'une acuité ex-

rapidité, jusqu'au fond de l'ulcère, une aiguille à tricoter rougie à blanc, et en provoqua l'oblitération complète. D'après Jüngken, il faut dilater la fistule, comme l'enseignent Schmidt et Beer; ce résultat obtenu, on fend, à droite et à gauche, avec une sonde cannelée déliée et un bistouri étroit et pointu, les parois calleuses du nouveau canal, de manière à le convertir en une espèce d'entonnoir, qu'on cautérise avec la pierre infernale; l'eschare détachée, on dirige les pansemens de telle sorte que les bords de la plaie soient maintenus dans un rapprochement aussi exact que possible.

Le *dacryops* est considéré par Benedict comme le résultat de la dilatation d'un conduit excréteur de la glande lacrymale; il serait ainsi à ce canal ce que la grenouillette est à l'un des conduits de Warthon. Voyez, pour les symptômes de cette maladie très rare et pour les opérations proposées contre elle, Ad. Schmidt, qui l'a décrite le premier (*Ueber die Krankheiten des Thränenorgans*. Vienne, 1803, p. 63); Beer (*loc. cit.*, t. II, p. 591); Jüngken (*Augenoperationen*, p. 341; *Augenkrankheiten*, p. 619); Rosas (*loc. cit*, t. II, p. 363; t. III, p. 111). Les personnes qui ne savent pas l'allemand devront consulter Stœber (*loc. cit.*, p. 18); Chelius (*Traduction citée*, t. II, p. 56), et Weller (*loc. cit.*, t. I, p. 181). Le mode opératoire que Weller décrit est, sans aucune modification, celui de Beer; sur six malades traités par le dernier professeur, trois ont dû leur guérison à ce procédé.

trême, s'exaspèrent au moindre contact et s'irradient dans les fosses nasales et dans la tête. Ces symptômes sont accompagnés d'un larmoiement abondant et d'une sécheresse de la narine correspondante, phénomènes qui dépendent de l'interruption du passage des larmes vers le nez, par suite de la tuméfaction qui a envahi les voies qu'elles sont destinées à parcourir. Les organes limitrophes participent plus ou moins à la souffrance du sac ; la conjonctive oculo-palpébrale est injectée et sécrète un mucus plus copieux et plus épais ; quand la phlogose a atteint un haut degré d'intensité, les paupières et la joue sont quelquefois tellement protubérantes et rouges que la tumeur, naguère circonscrite, se confond avec les parties gonflées qui l'environnent, et s'efface en perdant sa configuration réniforme ; l'altération revêt alors l'aspect d'un érysipèle ; l'épiderme, qui se soulève parfois en vésicules diaphanes, contribue encore à tromper l'observateur. La résolution peut arriver, lorsque la phlegmasie a été attaquée à temps par un traitement énergique. Si la tumeur s'abcède, elle devient culminante, fluctuante, et finit par s'ouvrir et donner issue à des larmes, à des mucosités et à du pus (abcès lacrymal de quelques auteurs) ; alors, les souffrances se calment par la cessation de l'étranglement, et quand aucune complication morbide n'existe dans les voies lacrymales, l'inflammation décroît par degrés, la fistule se ferme et tout peut rentrer dans l'ordre physiologique ; mais lorsque le canal nasal est frappé de sténochorie, l'orifice fistuleux reste béant, ou s'il se cicatrise, c'est en général pour être suivi tôt ou tard d'une perforation nouvelle. On a vu la gangrène atteindre la portion de peau correspondante à l'abcès lacrymal ; Lawrence eut cet accident à déplorer, chez une femme qui n'avait point consenti à ce que cet abcès fût ouvert (1). La dacryocystite phlegmoneuse est assez

(1) Lawrence, *loc. cit.*, p. 438.

ordinairement consécutive à une inflammation chronique du feuillet muqueux qui tapisse le sac, inflammation entretenue par des conditions dont il sera question tout-à-l'heure ; elle se manifeste, dans d'autres cas, sans être précédée de cette dernière ; un coup sur la région de l'angle interne, une métastase, un refroidissement, etc., sont susceptibles de la produire.

Peu de sujets, atteints de la seconde des variétés morbides précédemment énoncées, peuvent indiquer au médecin l'époque précise de son origine ; ils n'éprouvent communément, durant un laps de temps fort long, qu'un gonflement à peine appréciable, qu'une sorte d'empâtement, entre la racine du nez et l'angle interne, empâtement qui s'accompagne de larmoiement, surtout s'ils s'exposent à un air vif, à la poussière, à une lumière éclatante, etc., et de l'écoulement, par les points lacrymaux, d'une certaine quantité de larmes qui refluent, blanches et muqueuses, lorsqu'ils appuient, avec le doigt, sur la région du sac (dacryoblennorrhée). Quand ce dernier se laisse engorger à un plus haut degré, sa paroi externe se dessine sous forme d'une tumeur ovoïde, habituellement incolore, exempte de douleur, même au toucher ; la pression en évacue également le contenu, soit par les points lacrymaux, soit dans la narine, si, pendant qu'on l'exécute, on a la précaution de comprimer les conduits lacrymaux, afin d'en interdire l'accès aux fluides. Cette manœuvre, qui a pour effet d'éloigner momentanément la cause matérielle de la distension, affaisse à l'instant le sac ; mais au bout d'une ou de plusieurs heures, une accumulation nouvelle le ramène par degrés à ses dimensions morbides. J'ai été à même de vérifier plusieurs fois la justesse des observations de Saint-Yves (1), Demours (2), Rosas (3) et de beaucoup

(1) Saint-Yves, *loc. cit.*, p. 41.

(2) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 146.

(3) Rosas, *loc. cit.*, t. II, p. 389.

d'autres oculistes qui, contrairement à l'opinion de Bichat, avancent que la tumeur lacrymale décroît ordinairement, durant le repos de la nuit, pour reprendre, après le réveil, son volume habituel. Tout récemment encore, j'ai été consulté par une dame qui m'a assuré qu'elle trouvait, chaque matin, sa tumeur aplatie, assertion qui m'a été confirmée par les personnes qui entourent cette malade. Un tel affaissement ne peut s'expliquer que par l'absorption des fluides agglomérés dans le sac, et par la chute dans la narine d'une certaine quantité de ces matières, le canal nasal n'étant que rarement tout-à-fait bouché; on doit considérer surtout que la source qui alimente le réservoir est, durant la nuit, presque entièrement tarie. « Pendant le sommeil, dit M. Ribes père (1), la sécrétion des larmes est en partie suspendue; aussi, quand on se réveille en sursaut, on n'aperçoit les objets que très confusément; alors, on porte la main aux yeux, et en les frottant et les comprimant, on excite le mouvement des paupières, on réveille l'action de la glande lacrymale et les larmes coulent assez abondamment; elles sont bientôt épanouies sur le devant de l'œil, et les rayons de lumière vont peindre exactement l'image des objets sur la rétine, qui la transmet au lieu commun des sensations. » Un sentiment de sécheresse, dans la fosse nasale du côté affecté, fait encore partie du cortége symptomatique de la forme morbide qui nous occupe.

Cette affection peut se maintenir plusieurs années, toute la vie même, dans un état stationnaire, par le peu d'intensité de l'irritation, céder aux moyens curatifs qui seront exposés dans la section suivante, ou guérir spontanément, chez les jeunes sujets, à mesure que le corps se développe, que le canal nasal s'élargit ou que la membrane muqueuse qui le garnit, acquérant plus de ton, cesse de mettre obstacle à la

(1) *Archives générales de médecine*, t. XXII, avril, 1830.

libre descente des larmes. Dans d'autres cas, des crises inflammatoires plus ou moins répétées se terminent par l'établissement d'une fistule permanente, le larmoiement diminuant, chez la plupart des malades, dès que le sac s'est ouvert à l'extérieur, car les fluides trouvent alors dans le nouvel orifice un écoulement que le conduit nasal ne pouvait auparavant leur fournir. Enfin, dans quelques circonstances rares, la nature leur fraie d'elle-même une route insolite vers le nez, par une perforation interne qui rend le canal inférieur inutile ; nous verrons qu'une méthode chirurgicale est basée sur ce phénomène. « J'ai beaucoup d'observations de chute de l'os unguis, même sans carie, dit Demours (1) ; j'ai vu cette chute suivie de la liberté du passage des larmes, ce qui est, jusqu'à un certain point, un argument en faveur de sa destruction par un procédé opératoire. J'ai traité, il y a dix ans, un jeune homme de 25 ans, par de simples injections, pour une tumeur lacrymale du côté gauche. L'os unguis, après quelques injections, tomba par la narine ; il me l'apporta ; cet os n'était altéré par aucune carie ; mais il était seulement un peu corrodé à quelques points de son contour. Le conduit est resté libre. »

Beer (2), et d'après lui, Rosas (3), Weller (4) et la plupart des oculistes allemands appellent *hernie du sac* (*hernia sacci lacrymalis; dacryocystocèle*) une tumeur que la pression surmonte et efface et qui se reproduit ensuite; pour eux, l'*hydropisie du sac* (*hydrops sacci lacrymalis*) est une protubérance, plus ou moins volumineuse, atteignant parfois le volume d'un œuf de pigeon, et qui, constituée par une véritable poche sans ouverture, ne peut être vidée ni par les

(1) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 161.

(2) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 151.

(3) Rosas, *loc. cit.*, t. II, p. 389.

(4) Weller, *loc. cit.*, t. I, p. 194.

points lacrymaux ni par le conduit inférieur. Le dernier phénomène est chose rare, dans les altérations chroniques du sac ; M. Malgaigne en a cité un exemple remarquable (1). Un ancien soldat de Marengo portait, à l'angle interne de l'œil droit, une tumeur indolente, qui ne cédait point à la pression du doigt et dont il faisait remonter l'origine à l'année même de cette bataille ; on crut à un simple kyste. Le malade étant venu à mourir au Val-de-Grâce, M. Malgaigne en fit l'autopsie et constata que la tumeur cystique était le sac lui-même, le canal nasal étant oblitéré et les conduits lacrymaux fermés, dans l'espace de 2 millimètres environ, du côté du sac. M. Malgaigne affirme que, chez cet homme, il y avait eu absence de larmoiement et rappelle, d'après M. Vésignié, auteur d'un excellent travail sur les maladies des voies lacrymales (2), un fait relaté par Gunzius, et dans lequel les points lacrymaux étaient complétement obturés, sans que l'organe fût affligé de stillicidium. Cette possibilité de la reprise du fluide lacrymal par les vaisseaux absorbans, en l'absence du libre jeu des tubes destinés à les pomper, est encore corroborée par les observations de Jüngken, qui dit (3) avoir vu plusieurs fois le larmoiement manquer tout-à-fait, après l'exécution de la méthode de Nannoni, dont il sera question dans la section suivante. Nous ajouterons que la plupart des auteurs Français, et même quelques Allemands, n'attachent pas à l'expression d'*hydropisie du sac lacrymal* le sens que lui donnent Beer et ses élèves, mais entendent par là cet état dans lequel le sac se laisse distendre par un liquide transparent, composé presque uniquement de larmes,

(1) Malgaigne, *Quel traitement doit-on préférer pour la fistule lacrymale?* thèse de concours. Paris, 1835.

(2) J.-B. Vésignié, *Essai et recherches sur la tumeur et sur la fistule lacrymales ;* thèse inaugurale. Paris, 1824.

(3) Jüngken, *Die Lehre von den Augenkrankheiten*, p. 673.

ce qui arrive quand celles-ci ne rencontrent pas dans le réservoir des matières assez épaisses pour troubler leur diaphanéité; il est, dit M. Vesignié, des malades qui font jaillir, par les points lacrymaux, une ligne courbe d'eau limpide, ce qui ressemble assez au jet des seringues d'Anel. Janin qui admettait la présence d'un muscle constricteur vers le milieu, et plus rarement vers l'orifice inférieur du canal nasal, expliquait la rétention du fluide lacrymal dans le sac, par l'éréthisme de ce sphincter (1). On sait aujourd'hui, et le flambeau de l'anatomie est là pour nous éclairer, que le muscle dont Janin, Arrachart (2) et quelques autres auteurs supposent l'existence, est un organe purement hypothétique, dont on invoquerait à tort l'intervention dans le mécanisme de la progression des larmes.

Anel et J.-L. Petit furent les premiers qui insistèrent sur la souffrance du canal nasal, comme complication à peu près constante qui entretient les affections chroniques du sac, et sur la nécessité de faire de ce conduit le point de mire de nos efforts thérapeutiques. Le retard ou l'arrêt que subit la marche des fluides, par suite du rétrécissement du tube, donne lieu à l'encombrement de ce dernier par des matières qui peuvent s'y concréter (3), et à l'accumulation des liquides

(1) Janin, *loc. cit.*, p. 288.

(2) Arrachart, *Mémoires, dissertations et observations de chirurgie.* Paris, 1805, p. 1.

(3) « M^lle ***, âgée de 17 ans, était incommodée par une tumeur lacrymale, pour laquelle M. Vergez, médecin en chef de la maison royale de Saint-Denis, et M. Tardieu, chirurgien de la même maison, où elle était pensionnaire, lui avaient donné des soins, pendant plusieurs années, en attendant qu'on se décidât à l'opération, qui fut regardée comme inévitable. La malade, pour laquelle je fus consulté, se plaignait plus que de coutume. Je lui proposai de me laisser appuyer avec force sur la tumeur; elle y consentit. Je la comprimai avec le pouce, en augmentant graduellement, pendant deux minutes, après

dans le réservoir supérieur, d'où la protubérance de celui ci, l'exsudation de mucosités puriformes qui altèrent la transparence des larmes, et fort souvent l'abcès du sac et l'établissement d'une fistule. La phlogose, communément sourde et insidieuse, du feuillet muqueux dont sont garnies les voies lacrymales, est la source du boursouflement de cette tunique et des principales modifications morbides susceptibles de vicier les diamètres du canal nasal; un point quelconque de cette membrane est-il enflammé, dit Dupuytren (*Leçons orales*), soudain le tissu fibro-celluleux extérieur devient le siége d'une congestion active, qui rétrécit d'autant l'aire du conduit intérieur. Dans quelques cas, la production de la sténochorie date de l'époque d'une rougeole, d'une scarlatine, de la gale, de la suppression d'une dartre; chez des individus morts de la petite-vérole, Rosas a rencontré des pustules varioliques dans le conduit lacrymo-nasal. Les coryzas fréquens, l'engorgement habituel des membranes muqueuses, chez les sujets lymphatiques, prédisposent aux lésions qui nous occupent.

D'après Scarpa (1), le point de départ de la tumeur et de la fistule lacrymales existe dans une sécrétion morbide des follicules de Meïbomius et de la paroi interne des paupières, sécrétion qu'il nomme *flux palpébral puriforme*. « Pour se convaincre de cette vérité, dit-il, il suffit de renverser les paupières affectées, l'inférieure surtout, et de les comparer à

quoi, elle entendit un petit bruit dans la narine, et toute la matière descendit et tomba sur son mouchoir, en entraînant une petite croûte sèche qui surnageait, et que je regardai comme l'obstacle, sinon originaire, au moins actuel, qui avait complétement intercepté toute communication entre le conduit nasal et les narines. Je possède une assez grande quantité d'observations de ce genre. On lui fit des injections journalières, qui passaient par la narine; à ma visite suivante, j'ai vu la malade dans un état satisfaisant (Demours, *loc. cit.*, t. II, p. 88). »

(1) Scarpa, *loc. cit.*, t. I, chap. I.

celles du côté sain; on trouve constamment la conjonctive palpébrale plus rouge que dans l'état naturel; elle est comme veloutée, tout le long du tarse; le bord libre des paupières est parsemé d'une foule de vaisseaux variqueux; les follicules de Meïbomius sont plus saillans, plus gorgés que dans l'état naturel, et paraissent souvent ulcérés, quand on les examine à l'aide d'une lentille. » Les phénomènes pathologiques auxquels donne lieu le flux puriforme, en ce qui concerne les voies lacrymales, sont divisés en quatre périodes par cet ophthalmologiste. Dans la première, il éprouve un certain retard dans le sac, mais finit par gagner la narine; aussi le sujet n'est-il incommodé que par un simple stillicidium, sans tumeur notable au réservoir. Dans la seconde, la membrane qui tapisse le conduit lacrymo-nasal étant tuméfiée, la sécrétion puriforme, plus épaisse et plus copieuse, arrive avec peine dans le nez; le sac s'élève en une tumeur, dont la compression fait refluer, par les points lacrymaux, une matière jaunâtre mêlée de larmes. L'inflammation du sac, causée par l'abondance et l'acrimonie des matières dont il est rempli, et par la distension extrême dont il est le siége, caractérise la troisième période; la suppuration s'en empare; il s'ouvre; une fistule s'établit. La quatrième période, enfin, n'est autre chose que la précédente, à laquelle il faut ajouter la carie de l'unguis, quelquefois celle des parties osseuses voisines. Scarpa a évidemment par trop généralisé sa doctrine; si elle est vraie dans certains cas, ce dont je doute, ceux-ci sont rares, et le flux palpébral qu'il invoque comme cause de la lésion du sac, n'est avec raison considéré par la plupart des pathologistes que comme une complication de cette lésion, souvent même, comme un effet de cette dernière, par suite de l'extension vers l'œil de la phlegmasie des voies excrétoires. Quand une dacryocystite aiguë se manifeste, le bulbe ne rougit-il point et les voiles palpébraux ne participent-ils pas à la souffrance du sac? or, ce qui arrive dans l'état inflammatoire

aign de celui-ci peut arriver également dans son inflammation chronique. Tous les jours, d'ailleurs, nous voyons des sujets lymphatiques qui offrent aux paupières les conditions morbides auxquelles le professeur de Pavie attribue l'origine des tumeurs lacrymales, sans que ces malades éprouvent de la sécheresse dans le nez ni le moindre *stillicidium lacrymarum*.

Bichat a nié la possibilité d'une oblitération du canal nasal, par l'adhésion réciproque de ses parois, à la suite d'ulcérations de sa membrane interne; d'autres pensent que des brides, nées suivant ce mécanisme, peuvent y occasionner des rétrécissemens, en amener même l'atrésie complète. L'observation clinique démontre la justesse de la dernière assertion; plusieurs fois, en effet, bien que ce phénomène soit rare, le canal nasal a été trouvé converti en un cordon ligamenteux, sans trace aucune de perméabilité; c'est, d'ailleurs, un résultat analogue qu'on cherche à obtenir, au sein des voies lacrymales, par l'application de la méthode de Nannoni; la nature ne peut-elle pas spontanément effectuer dans le conduit nasal, au moyen d'une plaie suppurante, ce à quoi nous l'obligeons avec nos caustiques. M. Vésignié admet aussi qu'une exsudation couenneuse non expulsée est susceptible de s'organiser, de manière à clore la capacité du conduit (1). Demours a observé une bande tendineuse transversalement tendue entre le sac et le canal nasal; pour la rompre, dit-il, il fallut tirer assez fort, avec un stylet crochu (2). Dans d'autres cas, on a rencontré sur le cadavre des replis du feuillet muqueux, des espèces de valvules qui n'avaient nullement troublé le cours des larmes. Une disposition remarquable de ce genre est relatée par le docteur Taillefer, dans un mémoire dont nous parlerons dans la sec-

(1) Vésignié, *loc. cit.*, p. 21.

(2) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 34.

tion suivante ; la valvule, haute de 4 millimètres, s'insérait au-dessous de la gouttière lacrymale, et se terminait, plus bas, par deux ou trois petits tendons, également attachés à la paroi interne du conduit ; elle offrait, d'après l'auteur, une disposition telle que les larmes devaient sourdre entre les appendices tendineux, et qu'un liquide, injecté par l'orifice inférieur du tube, n'aurait pu arriver au sac, la puissance du jet relevant la valvule.

Des concrétions pierreuses (dacryolithes), établies dans le réservoir ou dans le conduit nasal, sont capables encore d'occasionner la tuméfaction et l'érosion du sac, en irritant comme corps étrangers et en s'opposant à la descente des fluides. Chez une dame fistuleuse, dont parle Delarue (1), ce praticien ayant introduit une sonde cannelée dans le trajet anormal, sentit au fond du sac une résistance produite par des particules étrangères d'un petit volume ; substituant des pinces à la sonde, il retira cinq ou six calculs, de la grosseur environ d'un grain de millet ; quelques injections d'eau tiède refoulèrent en bas d'autres productions semblables et la malade les rendit par le nez ; trois semaines après, la guérison était complète. Une femme atteinte, depuis près d'une année, d'une affection lacrymale, s'adresse au docteur Krimer (2), qui engageant une sonde à travers la fistule, trouve dans le conduit nasal une concrétion calculeuse, laquelle se fixe fort heureusement à la pointe de l'instrument et est aussitôt amenée au dehors ; elle avait le volume d'un petit pois. Dans l'observation relatée par Schmucker (3), l'obstacle pierreux, pesant deux grains, et logé dans le sac, avait déterminé la

(1) Delarue, *loc. cit.*, p. 145.

(2) *Journal de Graefe et de Walther*, t. X. — *Archives générales de médecine*, t. XVII.

(3) Desmarres, *Mémoire sur les dacryolithes*, etc. (*Annales d'oculistique*, t. VIII, p. 89).

carie de l'os unguis ; on perfora celui-ci et le sujet se rétablit.

Il faut ajouter, aux causes déjà mentionnées de sténochorie et d'atrésie du canal nasal, la déformation des parois du tuyau osseux et leur rapprochement réciproque par une exostose, par un polype ou toute autre production morbide des fosses nasales ou de l'antre d'Hygmore, par un écrasement des os, etc. Une jeune fille de 15 ans, dont on peut lire l'observation, longuement détaillée, dans les *Leçons orales de Dupuytren*, était affligée, depuis sa naissance et à chaque œil, d'une fistule lacrymale; pendant plusieurs années, Wenzel lui avait fait subir un traitement qui était demeuré stérile. Un stylet engagé dans les deux orifices fistuleux rencontra, quelques lignes au-dessous, une résistance solide dont il ne put triompher, circonstance qui, jointe à l'origine de la maladie, fit penser à Dupuytren que le canal nasal n'était point percé. Jugeant à propos de frayer une route artificielle, dans la direction de celle qui devait exister, le professeur troua la voûte osseuse, avec le trocart, à l'œil gauche, puis plaça sa canule, comme à l'ordinaire ; quelque temps après, le côté droit fut opéré suivant le même mode. Ce fut à l'aide d'un vilbrequin que Dupuytren fora le canal nasal, chez la femme Mathieu, traitée à l'Hôtel-Dieu, en 1833, et qui, comme la malade qui précède, reçut une canule à demeure dans le conduit. On nous annonce que ces opérations réussirent à merveille; les résultats se sont-ils soutenus? c'est ce que nous ne savons pas, c'est ce dont je doute, et cette ignorance où nous nous trouvons sur les suites d'un grand nombre de prétendues guérisons obtenues dans nos hôpitaux, ôte, il faut l'avouer, beaucoup de prix aux observations qui les signalent. Dans d'autres cas, l'orifice inférieur du trajet des larmes est bouché par un obstacle existant dans la narine, comme un calcul, un corps venu du dehors, etc. Chez une femme dont parle Weller (1), un noyau

(1) Weller, *loc. cit.*, t. I, p. 188.

de cerise, arrêté à l'embouchure nasale du conduit, entretenait, depuis neuf mois, une dacryocystite, qui disparut après l'extraction du corps étranger, pratiquée par le docteur Bartky.

On cite quelques rares exemples de tumeurs du sac liées à la présence d'excroissances polypeuses dans les voies lacrymales. Le premier fait de cette espèce, connu dans la science, me paraît être celui de Janin (1); telle était, chez sa malade, l'extension qu'avait prise le corps morbide qu'il occupait la cavité du réservoir, le canal nasal, la plus grande partie de la fosse olfactive correspondante, et faisait saillie hors de la narine droite; il opposait à la respiration un grand obstacle, surtout dans le décubitus dorsal, parce qu'alors, dit Janin, la masse polypeuse se portait dans la gorge et aurait étouffé cette femme, si elle eût gardé long-temps cette position. Le chirurgien fendit le sac, y coupa la racine du polype, et précipita celui-ci, avec une sonde, dans la cavité nasale; il tenta ensuite de l'extraire par l'ouverture antérieure de la narine, mais le corps morbide se rompit, et on fut dans la nécessité de l'enlever pièce par pièce; le conduit nasal avait acquis des dimensions telles, qu'on pouvait aisément y introduire le petit doigt. Nous ne suivrons pas l'auteur dans le traitement consécutif qui dura neuf mois, après lesquels cette femme, à un larmoiement près, était guérie. Sibylle Grisen, paysanne, dont Walther a publié l'observation (2), avait été affectée, il y avait quatre ans, d'un coryza qui fut suivi d'un larmoiement opiniâtre, puis d'une inflammation aiguë du sac; une dacryocystite chronique avait succédé à cet état. La tumeur pouvait alors être vidée par la pression, mais elle ne s'affaissait plus complétement depuis six mois, et le sac présentait au toucher un corps

(1) Janin, *loc. cit.*, p. 299.

(2) Voyez *Archives générales de médecine*, t. XX, année 1829.

globuleux, dur, mobile, très distinct de la masse totale de la tumeur. Dès que la poche fut ouverte, il y eut écoulement d'un mélange de mucosités puriformes et de larmes, et l'on constata dans le sac la présence d'un polype, qui fut entraîné au dehors avec une pince et coupé, à son pédicule, avec des ciseaux. Walther trouva le canal nasal atteint d'un rétrécissement qui, pour sa guérison, exigea, durant quatre mois, l'emploi de la mèche. Le docteur Carron du Villards eut également l'occasion d'extirper un polype analogue à celui dont parle Walther; son point d'insertion fut cautérisé avec la pierre infernale; le conduit nasal avait ses dimensions habituelles. La plaie se ferma bientôt, et la dacryoblennorrhée céda aux collyres astringens (1).

Il ne faut pas confondre avec la dacryocystite l'*anchylops*, phlegmon localisé au grand angle de l'œil, dans les tissus qui recouvrent le sac. L'anchylops se termine par résolution, plus fréquemment par suppuration; l'ulcération qui en est le résultat, quand il s'est ouvert, a reçu le nom d'*ægilops*. Dans quelques circonstances, la maladie porte plus profondément ses ravages, attaque les tuniques du sac et en occasionne l'érosion, ce qui est rare (2); un anchylops en suppuration, qu'il se perfore de lui-même ou qu'on le fende avec la lancette, guérit

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 425.

(2) « Il me paraît certain que la fistule lacrymale peut s'établir, dans quelques cas, sans avoir été précédée de la tumeur du sac. On conçoit, par exemple, et j'en ai maintenant des observations, qu'une déperdition de substance, soit par suite de quelques opérations, soit par suite de quelques blessures, de contusions, de brûlures, d'ulcérations, je suppose, puisse détruire une partie de la portion libre du sac lacrymal, au point d'établir là une véritable fistule. Je crois, en outre, avoir observé deux fois une fistule formée de l'extérieur à l'intérieur, lorsque l'anchylops s'était déjà fait jour à travers la peau (Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 302). »

presque constamment sans fistule (1). Un kyste, développé au-devant du sac, sera aisément constaté. Cette région peut encore être affectée d'excroissances morbides non enkystées; tel était le cas du malade de M. Besson (2) qui offrait, à l'angle interne de chaque œil, une tumeur indolente, sans changement de coloration aux tégumens, et paraissant avoir pris naissance sur le tendon de l'orbiculaire, auquel elle adhérait, avec cette différence qu'à droite le tendon direct la séparait en deux segmens, disposition bilobée que présentent certaines tumeurs lacrymales, tandis qu'elle était située au-dessus de lui, à l'œil gauche. Les deux excroissances, qui furent extirpées à dix jours d'intervalle, étaient akystiques, d'un blanc grisâtre, entièrement fibreuses. Cystiques ou non, ces protubérances chroniques, fort rares d'ailleurs, ne diminuent pas par la pression du doigt, avec reflux vers l'œil, d'un mélange de mucus et de larmes, comme la plupart des tumeurs chroniques du sac; elles ne s'affaissent pas, durant le sommeil, comme le font d'ordinaire ces dernières; elles ne troublent pas, en général, le cours du fluide lacrymal, et la narine qui leur correspond

(1) L'expression d'*anchylops* est usitée dans les écrits de beaucoup d'anciens auteurs comme synonyme de tumeur lacrymale. Demours même adopte cette acception, en définissant l'anchylops (t. I, p. 177), *un dépôt de matières en fermentation dans le sac*. Pour cet auteur, comme pour Celse, Maître-Jan, Saint-Yves, etc., le terme *ægilops* est synonyme de fistule de ce réservoir. Deshais-Gendron, qui écrivait en 1770, professe, sous ce rapport, une opinion conforme à celle des ophthalmologistes les plus modernes. « Le mot d'*ægilops*, dit-il (*loc. cit.*, t. I, p. 306), est l'anchylops ouvert, auquel a succédé une ulcération à la peau seulement, sans aucune communication avec les voies lacrymales. Cette maladie est nommée par plusieurs *fistule lacrymale*, mais improprement, puisqu'elle n'intéresse aucune partie par où passent les larmes. »

(2) *Revue médicale*, t. IV, p. 171 (année 1832).

continue à rester humide, et à recevoir avec liberté le jet des seringues d'Anel.

Une exostose de l'os unguis ou des autres parties osseuses qui limitent le sac est susceptible encore de donner lieu à une tumeur nuisible à l'excrétion des larmes. On peut en lire une observation dans l'ouvrage de Janin (1) : « Quoique la malade, dit-il, eût été traitée et guérie d'une gonorrhée compliquée de chancres, il y avait lieu de présumer que cette exostose avait pour principe un virus vérolique, surtout d'après les douleurs lancinantes et momentanées qu'elle avait dans cette partie, pendant la nuit, au point de lui causer souvent des insomnies. » L'auteur ajoute que l'administration de pilules hydrargyriques à l'intérieur, et l'application des mercuriaux sur la région de l'exostose, firent disparaître celle-ci, ainsi que le larmoiement, dans l'espace de quarante-six jours.

Il est toujours facile de reconnaître la fistule lacrymale aux symptômes qui l'ont précédée, à la nature des fluides qu'elle fournit, et par l'emploi de quelques moyens d'exploration. La sonde, en cette occurrence, gagne la cavité du sac; elle reste hors de ce récipient, quand vous n'avez affaire qu'à une plaie résultant de l'ouverture d'un anchylops ou à toute autre lésion superficielle. La liqueur d'une injection, poussée dans les conduits lacrymaux, s'échappe, dans le premier cas, par l'orifice anormal; elle ne dépasse pas, dans le second, la paroi externe du réservoir. Un liquide coloré, versé au grand angle, sort en partie par une perforation du sac; il ne saurait en être ainsi, lorsque ce dernier n'est point perforé. Irritée par les matières qui s'échappent de la fistule, la peau qui entoure celle-ci est communément rouge, excoriée, garnie de croûtes et de desquamations; le malade y éprouve une démangeaison pénible qui le porte

(1) Janin, *loc. cit.*, p. 322.

à la gratter fréquemment; il arrive souvent que le voile inférieur est le siége d'une extroversion partielle, par suite de la rétraction qu'ont subie les tégumens altérés. Dans quelques circonstances, l'inflammation ayant disparu et l'ulcère étant presque complétement cicatrisé, un pertuis subsiste, à peine visible à l'œil nu, que la présence d'une gouttelette lacrymale rend plus distinct, à l'instar d'une lentille (Rosas), et livrant passage à un suintement de larmes pures. « J'ai vu une fois, dit Lawrence (1), chez un écolier, une ouverture capillaire située au-devant du sac, et donnant issue à un fluide très clair, qui s'écoulait par petites gouttes. L'enfant se bornait à essuyer ce liquide avec son mouchoir, sans en éprouver aucune incommodité. Je pensai que cette ouverture fistuleuse était congénitale. »

La fistule lacrymale est distinguée, dans quelques auteurs, en *complète* et en *incomplète*. Ils entendent, par la première qualification, un ulcère qui aboutit à l'intérieur du sac et à la peau; dans le second état morbide, les parois du réservoir se sont seules trouées, d'où résulte la stase des matières entre l'enveloppe fibreuse et le tégument externe, autant que dans le sac lui-même, phénomène qui ne subsiste pas long-temps, la peau ne tardant pas à s'amincir et à se perforer.

Dans la généralité des cas, l'ouverture cutanée est située vis-à-vis de celle du sac, au-dessous du tendon du muscle orbiculaire des paupières, d'où il suit que les fluides peuvent se décharger immédiatement au dehors. Dans d'autres circonstances, l'orifice extérieur ne se trouvant pas en face de l'orifice interne, les matières sont obligées de parcourir un certain trajet dans les tissus circonvoisins, avant de franchir l'embouchure externe. Celle-ci existe parfois à la partie moyenne de la paupière inférieure; on l'a rencontrée

(1) Lawrence, *loc. cit.*, p. 436.

près l'aile du nez et même sur la pommette. La peau peut offrir encore plusieurs pertuis plus ou moins éloignés les uns des autres, et d'où partent des canaux, superficiels ou profonds, qui se rendent à la solution de continuité du réservoir, devant laquelle il arrive quelquefois que la peau n'est point perforée ; souvent alors une pression exercée sur le foyer fait couler par tous les orifices en même temps, ou par quelques-uns d'entre eux seulement, les liquides que le sac contient. Pour apprécier les conditions de ces trajets divers, on se servira de sondes fines en baleine ou du stylet d'Anel ou de Méjan ; on leur fera exécuter des mouvemens légers de rotation sur leur axe, afin d'en faciliter le glissement. La fistule lacrymale, dans laquelle l'orifice cutané n'est point en parallélisme avec celui du réservoir, est appelée *fistule composée* par Jüngken, qui donne le nom de *fistule simple* à celle dans laquelle les deux extrémités du trajet anormal se correspondent exactement ; d'après cet oculiste (1), la fistule composée provient habituellement d'une fistule incomplète qui, quand les matières ont crevé le tégument externe, s'est convertie en une fistule complète.

Quelques mots sur les principales altérations qui sont susceptibles de s'associer à la fistule lacrymale, termineront cette section. Il est à peine utile de dire que les complications les plus capitales existent presque constamment au canal nasal. L'oblitération des conduits lacrymaux est un phénomène peu commun. « J'ai trouvé quelquefois ces conduits entièrement bouchés, dit J. L. Petit (2), ce qui est rare, quand la fistule flue. » Lorsqu'ils sont obturés tous deux, les fluides fournis par l'ulcère ne contiennent pas de larmes ; le cathétérisme, d'ailleurs, suffit pour dissiper tous

(1) Jüngken, *Augenkrankheiten*, p. 447.

(2) J.-L. Petit, *Traité des maladies chirurgicales*, etc. Paris, 1790, t. I, p. 349.

les doutes. La carie de l'os unguis, par suite des ravages de la dacryocystite, est également chose assez rare; quand elle existe, le stylet trouve l'os ramolli et raboteux; un chirurgien exercé se trompe rarement sur la valeur de la sensation que lui fait éprouver ce moyen d'exploration; une sanie d'une odeur fétide, et entraînant parfois de petits fragmens osseux, découle, en outre, de l'orifice. Le sac communique-t-il, par la perforation de la cloison naso-lacrymale, avec la fosse olfactive correspondante, la sonde, portée dans la fistule, gagne l'intérieur de la narine. Chez un sujet dont parle Jourdain, dans son Traité des maladies de la bouche, exemple reproduit par M. Laugier dans un travail dont il sera question plus tard, l'os maxillaire supérieur ayant été corrodé par la carie, le sac s'ouvrit dans l'antre d'Hygmore; le malade guérit après l'avulsion d'une dent molaire. Il arrive souvent que les lèvres de l'orifice fistuleux sont garnies de végétations fongueuses. La transformation des bords du trajet morbide en une substance épaisse et coriace, qui les rend presque insensibles au contact irritant des matières qui les parcourent, est encore une des complications les plus fréquentes de la fistule lacrymale.

SECTION II.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

On a beaucoup écrit sur les tumeurs et sur les fistules du sac lacrymal; un grand nombre de méthodes et de procédés se rattachent à cette partie de notre travail. Pour mettre quelque ordre dans leur exposition, nous diviserons cette section en neuf articles, dans lesquels nous nous occuperons successivement du cathétérisme et des injections des voies excrétoires des larmes, de l'ouverture du sac, de la dilatation progressive du conduit nasal, à l'aide de cordes à boyaux, de clous de plomb, de mèches, etc., de sa dilatation per-

manente, avec des tubes métalliques ou canules, de l'établissement d'une route nouvelle frayée aux larmes par la perforation de l'os unguis ou du maxillaire supérieur, de la suppression de l'appareil excréteur de ce fluide, de la cautérisation du canal nasal frappé de sténochorie. Avant que nous abordions ces questions, quelques mots sur le traitement médical des affections des voies lacrymales doivent trouver ici place.

La dacryocystite aiguë, la première des formes morbides mentionnées dans la section qui précède, réclame qu'on s'occupe, avant tout, de solliciter la résolution de la phlegmasie; les évacuations sanguines et les topiques mercuriels conduisent le plus efficacement à ce but. On placera autour de la tumeur dix ou douze sangsues dont on fera largement couler les piqûres; une saignée du bras, qui précèdera ou suivra cette application, ne peut qu'être avantageuse, si l'inflammation est forte et la réaction intense. Il convient d'incorporer une certaine dose d'opium à l'onguent napolitain avec lequel on fait pratiquer, plusieurs fois par jour, des onctions sur les parties tuméfiées, et qui sont le siége de douleurs vives. On prescrira, comme adjuvans, le calomel à l'intérieur, les purgatifs, les pédiluves à l'eau de cendres. Si la suppuration ne peut être évitée, on a recours aux cataplasmes émolliens; puis, dès que l'abcès est formé, on l'ouvre avec l'instrument tranchant (*voyez* art. III). L'anchylops abcédé devra également être ponctionné, mais la perforation sera superficielle dans ce cas, tandis qu'elle sera profonde dans la dacryocystite, car il s'agit de fendre largement les tuniques du sac. Après avoir vidé cette cavité, on en maintient l'orifice béant, à l'aide de quelques brins de charpie ou d'une petite mèche de toile fine, et l'on continue les topiques émolliens jusqu'à ce que le dégorgement soit opéré et que l'inflammation soit dissipée; on fait alors cicatriser la plaie, en la couvrant d'un morceau de taffetas d'An-

gleterre, à moins que la coexistence d'une sténochorie du canal nasal ne rende utile l'intervention de la solution de continuité, pour l'application de ressources dont il sera question plus tard.

La forme blennorrhoïque de l'inflammation du sac est une affection fort opiniâtre; son traitement exige une grande patience, tant de la part du médecin que de celle du malade; dans beaucoup de cas, la médication la mieux conduite et les soins les plus assidus demeurent stériles.

Il est un grand nombre de chirurgiens qui, dès qu'une tumeur lacrymale se présente à eux, fendent le sac et se mettent en devoir de reconstituer de vive force le cours des larmes; une telle conduite me paraît outrepasser les bornes d'une saine pratique. L'obstruction du conduit nasal étant presque constamment liée à un état de boursouflement de sa paroi interne, pourquoi ne pas soumettre d'abord la membrane aux influences médicales les plus propres à dissiper cette turgescence? il y a lieu d'espérer que ces moyens réussiront, si le travail morbide n'a créé aucun obstacle trop tenace; en supposant enfin qu'ils ne dispensent pas de l'opération, on ne peut nier que leur emploi ne prédispose au succès du traitement mécanique. M. Lisfranc, et tout récemment M. Rognetta (1), ont fortement insisté sur un point qu'avait déjà éclairé la pratique de plusieurs chirurgiens célèbres, c'est qu'il ne fallait pas se hâter dans l'adoption de mesures purement chirurgicales contre la tumeur et même contre la fistule lacrymales, et que ces lésions cédaient parfois à l'usage sagement combiné de remèdes d'un autre ordre.

C'est avec raison, ce me semble, et nous justifierons notre opinion à l'article II, que Chelius, Jœger, Jüngken, Mackensie, Rosas, etc., ont banni de leur pratique les injections

(1) *Gazette des hôpitaux*, année 1841, n° du 27 février.

par les points lacrymaux, avec la seringue d'Anel (1). Mieux vaut confier à ces derniers le soin de pomper eux-mêmes les agens destinés à modifier les conditions des voies excrétoires; mais comme ces agens ne peuvent y pénétrer librement, à cause des matières qui obstruent le sac, on doit, au préalable, en provoquer le dégorgement. Rosas conseille d'éviter, autant que faire se peut, cette évacuation par les points lacrymaux; à l'exemple de Richter, il prescrit à ses malades, quand toutefois l'état d'obstruction du conduit nasal ne rend pas cette manœuvre inexécutable, de comprimer eux-mêmes, avec le doigt, le grand angle des paupières, afin que, les deux petits canaux lacrymaux étant bouchés, la colonne des matières soit refoulée vers la narine; c'est ainsi qu'il cherche à entretenir la perméabilité du tube muqueux par les larmes elles-mêmes. Les collyres qu'on versera vers le lac de J.-L. Petit sont une dissolution de sucre de Saturne, de sulfate de zinc, de pierre divine, dans l'eau distillée; on n'oubliera pas la solution de nitrate d'argent, dont l'action, pour ainsi dire, spécifique dans les blennorrhées aiguës et chroniques de l'urètre et de l'œil, est aujourd'hui bien démontrée. Nous avons fréquemment vu ordonner, en Allemagne, l'*eau saphirine* (eau ophthalmique bleue, eau céleste); elle ne nous a pas paru jouir de plus d'efficacité

(1) M. Carron du Villards affirme avoir guéri plusieurs blennorrhées du sac, au moyen d'injections iodurées. « On doit se borner, dit-il, à chercher à suspendre la sécrétion muqueuse; on se gardera donc bien d'employer l'iode à dose élevée; on déterminerait dans le sac des phénomènes de réaction tels qu'ils pourraient produire la suppuration, et surajouter au mal une fistule du sac lacrymal. » Cet oculiste commence par 30 gouttes de teinture d'iode dans 32 grammes d'une infusion de thé noir; l'injection faite, il applique sur la région du sac une compresse imprégnée de la même solution et la laisse en place pendant plusieurs heures (voyez *Bulletin général de thérapeutique*, t. XV, p. 364; année 1838).

que les autres astringens. Les instillations seront pratiquées plusieurs fois par jour; on peut, suivant le conseil de Rosas, recommander aux malades d'imbiber de ces liquides une petite éponge fine, qu'ils tiendront quelque temps appliquée sur l'angle nasal de l'œil. Des pommades, dans lesquelles on incorpore à l'axonge ou au beurre frais non salé les sels qui forment la base des collyres, peuvent être substituées à ces derniers; on en prendra une faible quantité sur la pulpe du doigt, pour onctions sur les bords palpébraux, près du grand angle. On donnera la préférence à la solution de sublimé et aux pommades de précipité blanc et rouge, chez les sujets dont les glandes de Meïbomius sont engorgées et les marges palpébrales tuméfiées, ulcérées, garnies de croûtes brunâtres solidement adhérentes à la base des cils. La dacryo-blennorrhée doit être en même temps attaquée par les fosses nasales. En Allemagne, on emploie beaucoup un mélange de calomel et de sucre (1) dont le malade prise, cinq ou six fois par jour, une petite pincée, du côté affecté. La plupart des oculistes conseillent encore les fumigations à l'aide d'un courant de vapeurs médicamenteuses (guimauve, sureau, camomille, romarin, etc.) que l'on reçoit dans la narine qui correspond au mal; Louis en revendique la première idée (2); suivant M. Velpeau, Manget les préconisait déjà en 1693; on leur attribue le double avantage de diminuer la consistance des matières agglomérées dans le conduit lacrymo-nasal, tout en modifiant la vitalité de la membrane muqueuse. L'infusion ayant été préparée dans un vaisseau bien clos et à moitié rempli de liquide, on le recouvre d'un entonnoir renversé, dont le malade dirige l'ex-

(1) Jœger prescrit 75 centigrammes de calomel associé à 8 grammes de sucre pulvérisé.

(2) Louis, *Réflexions sur l'opération de la fistule lacrymale*, dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, édit. citée, t. III, p. 69.

trémité vers la narine, pendant dix minutes ou un quart d'heure; cela fait, il se mouche fortement, et a la précaution de ne pas s'exposer à l'air. Rosas prescrit de pratiquer les fumigations le soir, au moment du coucher. Les onctions sur la région du sac et sur le côté correspondant du nez, avec l'onguent napolitain, avec une pommade de calomel (une partie de calomel pour quatre parties d'axonge), etc., doivent enfin être associées aux agens curatifs que l'on transmet aux organes excréteurs des larmes par la voie oculaire et par la voie nasale.

Les moyens locaux, pharmaceutiques ou opératoires, sont fréquemment sans effet, quand on n'en seconde pas l'action par des remèdes propres à rétablir la santé générale; je citerai à ce sujet le fait suivant, digne d'intérêt. En juillet 1830, une femme est atteinte, à l'œil gauche, d'une dacryocystite phlegmoneuse qui se termine par une fistule; admise dans un des hôpitaux de Paris, en septembre, elle est traitée par la méthode du séton, mais elle s'en lasse, au bout de trois semaines, et quitte l'hospice. En octobre, une inflammation suppurative frappe le sac droit de la lésion dont est affecté son congénère; la malade entre à l'Hôtel-Dieu, dans le service de Dupuytren, en janvier 1831. L'inévitable canule fut appliquée du côté gauche, mais on n'arriva à la placer qu'avec peine, car les parois du conduit nasal opposaient une grande résistance. Quelques indices ayant fait présumer une complication vénérienne, bien que la malade niât formellement le fait, on prescrivit un traitement anti-syphilitique; deux mois après, l'orifice fistuleux était fermé à l'œil droit, qui n'avait été soumis à aucune espèce d'opération; cette femme, à sa sortie de l'hospice, était débarrassée de son mal, tant à droite qu'à gauche.

C'est surtout chez les sujets lymphatiques, au-dessous de l'âge de la puberté, qu'on retire de grands avantages des médicamens anti-scrofuleux, des exutoires et d'un régime

approprié. « Souvent, dit Richerand (1), par le simple développement des organes, ou par la destruction des écrouelles, la fistule cesse d'elle-même. J'ai observé plusieurs fois, à l'hôpital Saint-Louis, ces guérisons spontanées, sur des enfans auxquels on administrait les remèdes usités dans le traitement des scrofules. »

A une époque où l'on considérait le relâchement des parois du sac comme la cause de la rétention des larmes dans ce réservoir, on croyait pouvoir en triompher, en produisant mécaniquement l'affaissement de la tumeur; la facilité avec laquelle elle se vide habituellement, par la pression, a donné lieu de penser que cette dernière, long-temps soutenue, était la ressource la plus efficace; de ces erreurs naquit la compression permanente. Employée par Fabrice d'Aquapendente, Dionis, Heister, Scharp, etc., elle a été exécutée de mille manières. Laurent Verdue, qui écrivait au XVII^e^ siècle, enseigne de la pratiquer avec une série de compresses en demi-lune et de dimensions différentes; la pyramide qui en résulte est placée, par son sommet, sur la région du sac, sa convexité dirigée vers le nez, et on l'assujettit à l'aide d'une bande. La planche XIII du *Dictionnaire ophthalmologique* de Wenzel nous offre, sous le nom de *bandage lacrymal,* le compressorium modifié de Fabrice, tel que J.-L. Petit l'a lui-même employé plusieurs fois, mais qu'il finit par abandonner. Il se compose de deux demi-cercles d'acier, soudés crucialement ensemble à leur partie moyenne; l'un s'applique, par sa concavité, de l'occiput au front, tandis que l'autre se place de la tempe gauche à la tempe droite. A l'extrémité frontale de la tige antéro-postérieure est adaptée une troisième pièce, garnie d'une pelote, laquelle est destinée à appuyer sur la tumeur; cette pièce est mobile, car une vis qui traverse la tige antéro-postérieure

(1) Richerand, *Nosographie et thérapeutique chirurgicales,* t. III.

éloigne ou rapproche de cette dernière, au gré du chirurgien, la branche munie du coussinet; il peut ainsi graduer la compression à sa guise. Enfin, deux rubans attachés aux deux bouts de la tige bi-temporale, rubans qu'on noue sous le menton, servent à fixer l'appareil sur la tête, qu'on couvrait préalablement d'une calotte. J-L. Petit nous apprend que quelques-uns ont effectué la compression avec de la cire, d'autres avec des pièces en liége, en plâtre, etc.; on s'est aussi servi de papier mâché. Dès que le véritable mécanisme qui préside au développement des tumeurs lacrymales fut connu, la compression dut être bannie de leur traitement; chez une dame, dont parle J.-L. Petit (1), l'usage d'un appareil compressif continué, dans sa jeunesse, pendant deux années, avait entraîné l'oblitération des conduits lacrymaux, et très probablement, dit-il, du sac; les tégumens, à l'angle interne, étaient profondément déprimés contre les os.

ARTICLE PREMIER.

CATHÉTÉRISME DES VOIES LACRYMALES.

§ I. POINTS ET CONDUITS LACRYMAUX.

Les instrumens dont on se sert pour constater l'état de la lumière des conduits lacrymaux sont le stylet d'Anel (*Pl. III*, n° 9) et celui de Méjan (*Pl. III*, n° 10). Ces cathéters sont d'argent, très flexibles, et leur grosseur, qui n'excède guère celle d'une soie de sanglier, est à-peu-près égale dans toute l'étendue de la tige; ils offrent, dans la partie destinée à s'engager la première, une très petite olive. La seule différence qui existe entre eux et qui n'a aucune valeur, quant au cathétérisme, c'est que, dans l'instrument d'Anel, l'extrémité opposée au renflement olivaire est munie d'un anneau, sans importance aucune, et que même beaucoup de fabricans

(1) J.-L. Petit, *loc. cit.*, p. 400.

suppriment, tandis que le stylet de Méjan est percé d'un chas, qui en fait une véritable aiguille ; nous verrons que le procédé de Méjan commandait cette modification du stylet d'Anel.

On doit se souvenir que les conduits lacrymaux se dirigent d'abord verticalement, et se portent ensuite de dehors en dedans vers le sac (*voyez* page 346). La sonde aura donc à subir un changement de direction en harmonie avec cette disposition anatomique, et sans lequel on froisserait les parties, sans arriver à la cavité qu'on a en vue d'atteindre.

S'agit-il d'explorer le conduit inférieur, le malade s'assied en face d'une fenêtre bien éclairée ; un aide debout derrière lui, assujettit la tête ; il est permis de se passer de son intervention, quand on peut compter sur la docilité du patient. Placé vis-à-vis de ce dernier, le chirurgien renverse légèrement en dehors la paupière inférieure, avec la main droite, s'il agit à l'œil droit, avec la main gauche, s'il manœuvre à l'œil gauche, et rend ainsi plus apparent le tubercule lacrymal. Tenant le stylet de l'autre main, entre l'index et le pouce, on en présente l'olive au point lacrymal, et on l'y enfonce directement de haut en bas ; si on le portait obliquement, dit le professeur Boyer, non-seulement on glisserait sur l'ouverture, sans y pénétrer, mais on pourrait encore donner lieu à un état de spasme qui rendrait l'introduction de l'instrument très difficile, peut-être même impossible. Après un court trajet dans le sens indiqué, on incline la sonde de haut en bas, pour lui imprimer une direction transversale, et on lui fait parcourir, de dehors en dedans, lentement et sans efforts, toute la continuité du conduit. Si la lumière de celui-ci est libre, le stylet chemine jusqu'à la paroi interne du sac, point où il s'arrête et où le chirurgien rencontre une résistance ; quand, au contraire, le petit tube est rétréci ou frappé d'atrésie, le cathéter aboutit, dans le conduit, à un obstacle qui s'oppose à sa progression ultérieure.

Pour dégager la sonde, on exécute, en sens inverse, les mouvemens que l'on a pratiqués, pour l'introduire. La manœuvre doit être dirigée avec toute la douceur qu'exige la délicatesse des parties sur lesquelles on agit; une légère traction, exercée de dedans en dehors sur le voile, étend le canal, suivant sa longueur, et facilite le glissement de la tige; il faut aussi communiquer à cette dernière quelques mouvemens de rotation sur son axe. Si le chirurgien n'est pas ambidextre, il n'y a aucun inconvénient à ce qu'il sonde le conduit inférieur droit avec la main droite; il se place alors derrière le malade, dont il fixe la tête contre sa poitrine.

Le cathétérisme du conduit supérieur repose sur les mêmes principes. La tête ayant été légèrement renversée en arrière, l'opérateur incline en dehors le bord libre de la paupière supérieure, avec le pouce gauche pour le côté gauche, avec le pouce droit pour le côté droit; de l'autre main, il introduit, de bas en haut, le bouton du stylet jusqu'à l'angle du petit canal; puis il élève un peu la main et fait glisser l'instrument, de haut en bas et de dehors en dedans, jusque dans la cavité du réservoir. On peut également, quand on agit à l'œil droit, se tenir debout derrière le malade.

Il ne faut pas abuser du cathétérisme des conduits lacrymaux; la membranule qui les tapisse ne peut être que fâcheusement impressionnée par l'introduction d'un corps étranger, qui doit fréquemment en causer l'éraillement, surtout quand elle est dans un état de boursouflement, par l'extension d'une inflammation occupant les parties limitrophes. Cette opération, d'ailleurs, n'offre que rarement une utilité réelle.

§ II. CANAL NASAL.

L'exploration de ce conduit peut s'effectuer par une fistule du sac ou par la narine; de là deux modes de cathétérisme, l'un par la voie supérieure, l'autre par la voie inférieure.

A. — Cathétérisme par la voie supérieure.

On le pratique avec des sondes très flexibles de baleine ou d'argent, terminées, comme les stylets d'Anel et de Méjan, par un renflement olivaire (*Pl. III*, nos 11 et 12). On doit en avoir de différentes grosseurs. Le malade étant assis, le chirurgien saisit le cathéter entre l'index et le pouce de la main droite, et l'introduit horizontalement, à travers le trajet fistuleux ; dès que le bouton a atteint la paroi nasale du sac, on donne à l'instrument une direction verticale, en conduisant vers le front le bout opposé à l'olive, et l'on cherche, imprimant à la tige quelques mouvemens légers de rotation sur son axe, à en engager l'extrémité dans l'orifice supérieur du canal nasal, pour la pousser ensuite, peu-à-peu et sans violence, jusque dans la narine. La résistance que rencontre l'opérateur, le chatouillement et la sensation d'un corps étranger que le patient éprouve dans la fosse olfactive, indiquent que la sonde a gagné le plancher de cette cavité ; si l'on fait entrer un stylet par l'ouverture nasale antérieure, les deux instrumens s'entre-choquent, épreuve confirmative presque toujours superflue.

Le canal est-il fermé, la sonde s'arrête en chemin, et une injection, faite dans le sac, reflue tout entière par la fistule. On ne doit pas se prononcer trop vite pour une atrésie du conduit nasal, quand le stylet, même le plus fin, n'a pu le franchir. Quelques oculistes Allemands conseillent, en cette occurrence, de laisser à demeure la sonde de baleine, que l'on fixe aux lèvres de l'orifice fistuleux par quelques brins de charpie et un fragment semi-lunaire de taffetas gommé, et contre le front, avec une bandelette agglutinative et une bande. Le lendemain, on pousse une injection à côté du cathéter, après l'avoir débarrassé des liens qui le maintenaient en place, et il arrive quelquefois qu'on réussit à le refouler dans la narine.

B. — Cathétérisme par la voie inférieure.

L'introduction des sondes, pleines ou creuses, par l'orifice inférieur du conduit des larmes, était tombée depuis longtemps en désuétude, quand Gensoul (de Lyon) revint à cette idée, pour la réalisation de laquelle il fit subir aux instrumens de Laforest des modifications importantes. « Pour sonder le canal nasal, avec des sondes appropriées parfaitement à la forme de ce canal, dit M. Gensoul (1), j'ai fait fondre du métal fusible de D'Arcet dans la fosse nasale, j'ai brisé les os, et alors, j'ai obtenu les sondes avec la forme qui seule permet de les introduire, et cela, avec une facilité telle, que cette opération est beaucoup plus facile que le cathétérisme, dans le cas de paralysie de la vessie. »

Il nous paraît utile de consacrer quelques détails au procédé opératoire de Gensoul; le travail du docteur Peiffer, ancien élève interne de ce professeur, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, nous fournira, à cet égard, des lumières précieuses (2). Si l'on exécutait ce cathétérisme avec des données incertaines, et surtout sans s'y être exercé beaucoup sur le cadavre, on risquerait fort, non-seulement de manquer l'orifice qu'on a en vue d'atteindre, mais encore de fracturer le cornet inférieur et de causer, dans une manœuvre pénible, d'autres accidens qu'il est aisé de prévoir.

Le cathéter plein de M. Gensoul est en acier; sa longueur totale est de 12 centimètres. On peut le diviser en trois parties : 1° le manche ou la plaque; 2° la tige, intermédiaire à la plaque et au crochet; 3° le crochet, ou portion naso-lacrymale. C'est dans la direction des courbures de cette dernière

(1) Lettre de M. Gensoul à M. Harveng, en date du 21 juillet 1828 (*Archives générales de médecine*, année 1828).

(2) Peiffer (de Lyon), *Considérations sur la nature et le traitement des tumeurs et fistules du sac lacrymal*; thèse inaugurale. Paris, 1830.

partie que gisent les différences qui existent entre la sonde destinée à la narine gauche (*Pl. III*, n° 13) et celle pour la narine droite (même planche, n° 14); ces dispositions n'ont pu être qu'imparfaitement rendues par le dessin. Si, après avoir placé le cathéter sur un plan horizontal, les deux faces de la plaque tombant perpendiculairement sur ce plan et le bec de l'instrument regardant en haut, vous voyez que la convexité médiane du crochet est tournée à droite, sa concavité à gauche, et que le bout de la sonde se porte de bas en haut, d'avant en arrière et de droite à gauche, vous avez affaire à un cathéter gauche; la convexité de la partie nasolacrymale est-elle, au contraire, dirigée à gauche et sa concavité à droite, la sonde est faite pour la narine droite.

Manuel opératoire. Le malade doit être assis et tenir la tête élevée; il est presque toujours inutile de le faire maintenir par un aide; lorsqu'il est pusillanime, il suffit de lui faire appliquer le dos et l'occiput contre une muraille, pour l'empêcher de se retirer brusquement en arrière; le chirurgien se place devant lui, debout ou assis (Peiffer). La manœuvre peut être divisée en cinq temps : dans le premier, on engage dans la fosse olfactive la portion crochue du cathéter; dans le second, on effectue la circumduction; dans le troisième, on procède à la recherche de l'orifice inférieur du conduit; dans le quatrième, on sonde ce dernier; dans le cinquième, on retire l'instrument.

Premier temps (narine gauche). La plaque est saisie par ses deux faces, et de la main droite, entre le pouce, d'un côté, et l'index seul ou bien l'index et le médius, de l'autre. On présente le bec de la sonde à la narine, la plaque étant en bas, la tige suivant la verticale, l'avant-bras en pronation; on soulève, en même temps, l'extrémité du nez, avec le pouce de la main gauche, afin d'amener à une position plus commode pour l'opérateur les ouvertures antérieures des fosses nasales; cela fait, et sans modifier la direction du

cathéter, on en engage le crochet dans la narine, jusqu'à ce que la tige soit arrêtée par la lèvre supérieure. Le chirurgien exécute alors un mouvement de traction de haut en bas, et s'assure que la portion crochue repose sur le plancher de la cavité où elle se trouve.

Second temps. On a pour but, ici, de contourner le cornet inférieur, afin que le bec de la sonde vienne répondre à la voûte qui offre l'ouverture dans laquelle il est destiné à pénétrer. Pour cela, la main gauche quitte l'extrémité du nez; puis, le pouce et l'index de cette main saisissent la tige, près de l'orifice de la narine; c'est ce point du cathéter qui deviendra le centre du mouvement de circumduction. La main droite continuera à rester chargée du manche, mais on la placera en supination. Cette circumduction est analogue au *tour du maître* du cathétérisme de l'urètre. Le demi-cercle qu'on fait parcourir à l'instrument, pivotant sur lui-même, s'exécute en conduisant la plaque du menton vers le front, c'est-à-dire, d'abord de bas en haut et de gauche à droite, puis de bas en haut et de droite à gauche; l'avant-bras, en supination au commencement de ce temps, revient graduellement en pronation; le bec de la sonde sillonne, en premier lieu, et de dedans en dehors, le plancher nasal, ensuite, de bas en haut, la paroi externe du méat inférieur, et arrive enfin sous la voûte du cornet.

Troisième temps. On déprime la plaque du cathéter, communiquant ainsi à ce dernier un mouvement de bascule, dont le centre est vers le point de l'ouverture de la narine sur lequel s'appuie la tige, et on lui fait exécuter quelques légers mouvemens de va-et-vient, jusqu'à ce que l'extrémité du crochet soit introduite dans l'embouchure inférieure du canal nasal; on sent qu'on y est parvenu, quand la sonde ne peut plus être ramenée en avant, ni refoulée en arrière.

Quatrième temps. Pour engager plus profondément l'instrument, on abaisse encore le manche, tout en le ramenant

de droite à gauche, vers la ligne médiane du corps, qu'il faut même dépasser un peu vers la gauche. Dès qu'on est arrivé au sac, on peut par le toucher, et souvent même par la vue, constater derrière les parties molles du grand angle la présence de l'extrémité du cathéter.

Cinquième temps. Le retrait de la tige métallique s'exécute en effectuant en sens inverse les mouvemens indiqués pour son introduction. Les mêmes principes présideront au cathétérisme du conduit nasal droit, pour lequel on emploiera également la main droite, mais munie de l'autre sonde.

Le cathétérisme inférieur est peu usité en France; nous ne l'avons jamais vu mettre en pratique en Allemagne; Jœger et Rosas le désapprouvent d'une manière formelle. Laforest lui-même (1) ne s'est point dissimulé les entraves qui viennent parfois contrarier une tentative de ce genre. « Le plus communément, dit-il, les difficultés qui peuvent s'opposer à la facile exécution de cette opération viennent : 1° des variations qui se trouvent dans la situation du conduit; 2° des différens degrés d'altération qu'il a pu souffrir; 3° des proportions qu'il faut trouver entre ce conduit et la sonde; 4° de la situation de la coquille inférieure du nez, qui est quelquefois si basse, qu'il peut arriver que, faute d'y faire attention, on passe par dessus, au lieu de passer par dessous, où se trouve l'orifice inférieur du conduit nasal. J'ai vu des sujets où cette coquille était si basse, qu'elle ne laissait, à la partie antérieure, qu'une ligne de distance, de son rebord inférieur à la partie de l'os maxillaire qui lui répond, et qui fait la voûte du palais. Dans d'autres sujets, elle était si recourbée, qu'elle formait plutôt, à la partie antérieure, un trou rond qu'une ouverture ovale, qui doit se trouver dans l'état natu-

(1) Laforest, *Nouvelle méthode de traiter les maladies du sac lacrymal, nommées communément fistules lacrymales* (Mémoires de l'Académie de chirurgie, édit. cit., t. III, p. 36).

rel de cette coquille. » Chez un musicien dont parle Janin (1) et que cet oculiste opéra d'une fistule lacrymale à l'œil gauche, le cornet inférieur de ce côté n'était point isolé en bas comme il devait l'être, et comme l'était effectivement son congénère, mais il s'appuyait sur le plancher nasal, « en sorte, continue l'auteur, que ma sonde crénelée ne put pas être introduite sous le cornet, pour atteindre le bout du stylet qui avait traversé le canal nasal, s'en charger et le conduire au dehors. » Deux fois aussi, M. Taillefer a vu la crête du cornet inférieur presque contiguë au plancher de la fosse olfactive, tandis que la paroi externe de ce cornet n'était séparée que par un très petit espace de la paroi correspondante de l'os maxillaire. « Il faut encore observer, dit Laforest, que quelquefois la cloison du nez se porte et se voûte dans l'une des narines, appuie sur la coquille, la presse et l'enfonce, de manière que son rebord inférieur touche la portion de l'os maxillaire qui fait la séparation de la narine et du sinus maxillaire, de manière que la sonde a beaucoup de peine à y passer. » Pour nous qui avons adopté, contre les affections lacrymales, les bases de la pratique des professeurs Rosas et Jœger, nous n'avons jamais senti la nécessité de porter, de bas en haut, dans le conduit nasal, la sonde pleine, moyen auxiliaire des injections et de la cautérisation de ce canal, par la voie inférieure. Il nous semble toutefois qu'on a par trop exagéré les difficultés de ce cathétérisme ; les conformations vicieuses du cornet et de la cloison sont choses exceptionnelles qui n'arrêteront presque jamais l'opérateur; sur le cadavre, au moins, et pourvu qu'on ait acquis un peu d'habitude et qu'on manœuvre avec un instrument bien fait, il est rare qu'on ne fasse pas arriver, avec assez de rapidité, le bec de la sonde, jusque dans la cavité du sac.

(1) Janin, *loc. cit.*, p. 304.

ARTICLE II.

INJECTIONS DES VOIES LACRYMALES.

Il en est des injections comme du cathétérisme ; on peut les pratiquer par les points lacrymaux, par une fistule du sac ou par l'orifice inférieur du canal nasal.

§ I. INJECTIONS PAR LES POINTS LACRYMAUX.

La seringue d'Anel, usitée pour exécuter ces injections, est ordinairement en argent, et se termine par un siphon délié, proportionné aux dimensions du petit tube dans lequel ce siphon doit s'engager (*Pl. III*, n° 15). Il faut, avant de s'en servir, vider par la pression la tumeur du sac.

C'est habituellement sur le conduit lacrymal inférieur que l'on agit ; il est un peu plus court que l'autre, et foré dans une paupière moins mobile que la paupière supérieure. On procède à l'œil gauche de la manière suivante. Le malade étant assis, le chirurgien, placé devant lui, renverse légèrement le voile inférieur, avec la main gauche, pour mettre en évidence l'orifice externe du conduit ; puis, tenant de l'autre main la seringue remplie d'eau ou d'un liquide médicamenteux, le corps de pompe entre le médius et l'index, le pouce dans l'anneau du piston, il engage perpendiculairement le siphon dans le point lacrymal. La canule ayant été introduite à 2 millimètres environ de profondeur, on abaisse la seringue vers la commissure externe, afin de lui imprimer une direction horizontale, les doigts annulaire et auriculaire venant alors s'appuyer sur la joue ; on enfonce encore le siphon plus avant dans le conduit ; on termine en pressant sur le piston, de droite à gauche, lentement et avec douceur. Dès que la matière de l'injection parvient dans la narine, il faut prescrire au malade d'incliner un peu la tête en avant, pour éviter la toux qu'exciterait la chute du liquide dans les voies aériennes. On se conformera aux mêmes principes

pour la paupière inférieure droite, si ce n'est que l'instrument devra alors être confié à la main gauche, à moins qu'on ne se place debout derrière le patient, ce qui est plus commode et plus sûr. Les détails que nous venons d'exposer nous dispensent de parler des injections par les conduits supérieurs; quelques chirurgiens procèdent ici avec des siphons légèrement recourbés.

Les injections par les points lacrymaux, si vantées par Demours et par presque tous nos auteurs, jouissent encore parmi nous d'une trop grande faveur, à en juger par le nombre de seringues d'Anel que débitent nos fabricans d'instrumens de chirurgie; un temps viendra, je pense, où l'on reconnaîtra en France, ainsi qu'on en est convaincu en Allemagne, qu'elles sont, dans la plupart des cas, plus nuisibles qu'utiles. L'introduction fréquemment répétée d'un corps aigu dans ces tubes délicats froisse et fatigue beaucoup les parties, exaspère la phlegmasie existante, active les sécrétions lacrymale et muqueuse; de telles manœuvres, enfin, relâchent, à la longue, les conduits lacrymaux, et les rendent impropres à l'absorption normale des fluides qu'ils sont chargés de transmettre au réservoir.

Ce fut en 1713 que Dominique Anel, chirurgien français, fit connaître sa nouvelle méthode pour le traitement des tumeurs lacrymales; l'un des premiers malades qu'il y soumit fut la duchesse de Savoie, aïeule du roi de Sardaigne, et comme le fait observer Louis, une cure heureuse sur une princesse de ce rang devait naturellement donner du lustre à cette méthode, et la faire louer beaucoup au-delà des bornes légitimes. Le procédé d'Anel consiste à désobstruer les voies, avec un stylet (*Pl. III.* n° 9) que l'on fait cheminer du point lacrymal supérieur au méat inférieur de la fosse nasale correspondante, et à pousser ensuite des injections dans ces cavités, à travers le point lacrymal inférieur. Les deux petits conduits lacrymaux sont désignés par Anel sous le nom de

cornes du limaçon. Les oculistes, qui vinrent après Anel, se bornèrent presque généralement aux injections avec la seringue de ce chirurgien, en négligeant l'emploi de son stylet, auquel on reprocha d'exiger, pour son glissement à travers toute la suite des voies lacrymales, une manœuvre laborieuse, et d'exposer à l'éraillement de la tunique qui les tapisse et aux fausses routes.

En 1781, W. Blizard, chirurgien anglais, proposa de substituer aux injections d'Anel l'emploi du mercure s'insinuant dans les parties par sa propre pesanteur. Il se servait d'un tube de verre, long de six à sept pouces, évasé en entonnoir et terminé inférieurement par un siphon métallique très délié, destiné à pénétrer dans le conduit lacrymal inférieur. Un robinet ajusté à l'appareil, arrêtait, quand il était fermé, la colonne mercurielle, à laquelle, quand on l'ouvrait, il permettait de descendre. Essayé par Ware, qui ne tarda pas à y renoncer pour revenir aux injections d'Anel, l'expédient de W. Blizard ne procura aucun avantage pratique.

§ II. INJECTIONS PAR UNE FISTULE DU SAC.

La seringue qu'on emploie généralement en Allemagne pour effectuer ces injections, instrument qu'ont adopté Jœger, Jüngken, Rosas, etc., se compose d'un corps de pompe en verre et d'une garniture d'argent ou de cuivre, sauf la canule, toujours en argent (*Pl. III*, n° 16). Cet appareil, auquel on adapte, à volonté, un siphon courbe (n° 16, A) ou un siphon droit (n° 16, B), peut être aisément nettoyé et n'est point exposé à des réparations fréquentes, comme celui d'Anel; il fonctionne avec la plus grande facilité, ses siphons étant pourvus de parois résistantes et d'une lumière qui ne se bouche pas et livre passage à un large flot de liquide. Les injections par une fistule du sac sont un auxiliaire des plus utiles dans le traitement des sténochories du conduit nasal; très simples à exécuter, elles agissent avec d'autant plus de

puissance qu'elles ont pour point de départ l'orifice même de ce tube.

§ III. INJECTIONS PAR L'OUVERTURE INFÉRIEURE DU CANAL NASAL.

L'un des instrumens les mieux combinés, auquel on puisse avoir recours, dans ce but, est la sonde creuse de M. Gensoul (*Pl. III*, n° 17). Elle est d'argent, et analogue, pour les courbures et pour les dimensions, au cathéter plein de ce chirurgien. Perforée à l'extrémité de sa portion naso-lacrymale, elle présente, près de son autre ouverture, un anneau latéral. Un mandrin d'argent peut être mu dans la canule de l'algalie, jusqu'à l'orifice antérieur, qui est le plus petit. On procède à l'introduction de cet instrument, d'après les mêmes principes que pour la sonde pleine.

Bianchi semble être le premier qui conçut, en 1715, c'est-à-dire, peu de temps après la publication de la méthode d'Anel, la possibilité de sonder et d'injecter le conduit des larmes par son embouchure inférieure ; il ne se livra à aucune tentative sur le vivant. Morgagni réclame la priorité de cette invention en faveur d'un médecin vétérinaire, qui injectait le canal nasal des chevaux par les naseaux (Vésignié). Laforest ignorait très probablement toutes ces choses, quand il essayait, en 1739, son procédé sur les cadavres ; ce fut lui qui fit la première application à l'homme malade d'une méthode, qu'il appelle un bien qui lui appartient en propre (1).

Les instrumens dont il se servait étaient : 1° une sonde pleine en arc, qu'il employait en premier lieu pour désobstruer le conduit ; 2° une algalie de même configuration, avec un anneau vers le pavillon (*Pl. III*, n° 18) ; 3° une seringue, à siphon récourbé et entouré, près de son orifice, d'une saillie en bourrelet. Il avait des sondes, pleines et

(1) Laforest, *Mémoire cité*, p. 37.

creuses, de différens calibres, suivant les exigences des variétés individuelles. Les algalies, perforées à l'une et à l'autre de leurs extrémités, étaient pourvues d'un mandrin propre à les déboucher; Laforest préfère les mandrins en baleine, parce qu'ils se prêtent mieux aux contours de l'instrument, et ne peuvent blesser le sac. « Le malade, dit-il, étant assis sur une chaise, la tête à demi renversée, il faut porter la sonde dans le nez, de haut en bas et de dedans en dehors, ensuite faire faire un demi-tour à la sonde, comme pour sonder la vessie, en portant le bout de la sonde, de bas en haut et de dehors en dedans, vers l'arcade que forme la coquille inférieure du nez, pour y chercher l'orifice inférieur du conduit nasal. L'on reconnaîtra que le bout de la sonde est dans ce conduit, lorsqu'elle n'aura plus de jeu sous la coquille, et qu'au contraire elle y sera arrêtée, sans pouvoir vaciller; pour lors, l'on fera faire la bascule à la tête de la sonde, par de petites secousses plus ou moins réitérées, jusqu'à ce que l'on reconnaisse le bout de la sonde au bord de l'orbite, c'est-à-dire à l'extrémité supérieure du conduit nasal. Cependant, il y a des cas où la sonde ne paraît point, quoiqu'elle soit parvenue au bord supérieur de ce conduit, parce qu'elle se trouve engagée sous un petit rebord de l'os maxillaire, qui fait la partie supérieure et antérieure du canal nasal. Pour la dégager, il faut relever un peu la tête de la sonde, et en même temps la pousser de devant en arrière et de bas en haut; et par ce moyen, le bec de la sonde, qui n'était que dans le conduit, passera dans le sac, où on l'apercevra à la vue et au toucher; je dis au toucher, parce que, dans les sujets gras, elle ne paraît point à la vue, mais on la sent au toucher. L'algalie se place avec les mêmes précautions que la sonde. » Nous ajouterons que Laforest laissait sa canule à demeure, en la fixant au voisinage de la narine, à l'aide d'un fil passé dans l'anneau et assujetti à la peau par un morceau de taffetas gommé; elle servait de tube conducteur aux in-

jections, avec des liquides appropriés, injections que le malade pouvait exécuter lui-même.

Tout en reconnaissant la supériorité des instrumens de Gensoul, notre ami le docteur Verpillat, qui exerce aujourd'hui avec distinction à Lons-le-Saulnier, avance que ces corps exposent, par leur dureté, à irriter, quelquefois même à déchirer douloureusement les parties (1). Il accorde la préférence à l'appareil suivant. On doit être muni d'un mandrin d'acier, recourbé et mousse comme le cathéter de Gensoul; sur cette tige métallique, dont le crochet n'a environ qu'une demi-ligne de diamètre, et qui offre, à l'autre bout, une plaque servant de manche, on fait glisser une sonde de gomme élastique, très fine et un peu moins longue que le mandrin; elle est percée à l'une et à l'autre de ses extrémités; le bout qui doit entrer dans le conduit présente une ouverture moins grande que l'ouverture opposée du tube, et il est à bords très arrondis. La canule ayant été montée sur son mandrin, et tous deux ayant été graissés de cérat, on engage l'instrument dans la fosse olfactive. Dès que l'extrémité du crochet, que la sonde creuse recouvre, est parvenue à l'embouchure inférieure du canal nasal, on maintient le mandrin dans l'immobilité, puis on fait glisser la sonde seule dans le conduit; celle-ci ayant été placée, et établie en permanence si on le juge convenable, on y pousse les injections vers les voies lacrymales. M. Pirondi a également proposé des algalies en gomme élastique, mais elles se terminent, d'un côté, par une tête métallique, qui rend plus résistante la portion destinée à pénétrer la première dans le conduit, et à l'autre extrémité est également ajusté un tube en métal, pourvu, comme tous les instrumens de ce genre, d'un petit anneau.

(1) Verpillat, *Procédé spécial pour guérir par injection les tumeurs lacrymales,* dans son Mémoire sur le débridement de la hernie crurale. Paris, 1834, p. 96.

ARTICLE III.

INCISION DU SAC (DACRYOCYSTOTOMIE).

On est quelquefois dans l'obligation de fendre le sac, pour attaquer plus directement la cause qui perpétue les désordres dans ce réservoir ; l'instrument, dont on se sert généralement pour cet objet, est un bistouri à lame étroite (*Pl. III*, n° 8).

On doit s'assurer, avant tout, de la situation exacte de la paroi à inciser. Le rebord orbitaire du maxillaire, près du grand angle, et le tendon direct du muscle orbiculaire des paupières sont les guides les plus certains pour le choix du lieu de ponction. Il sera ordinairement facile de reconnaître la crête osseuse, en y promenant le doigt ; c'est là que gît la donnée anatomique la plus précise, celle qui dérive de l'attache musculaire étant sujette à varier, comme nous le verrons tout-à-l'heure. Dans l'état d'intégrité des parties, une ligne blanchâtre annonce le tendon du palpébral ; la turgescence des tissus peut l'effacer, mais il suffit habituellement d'une traction légère, exercée sur la commissure temporale, pour faire saillir la corde fibreuse.

Le malade étant assis, la tête contenue par un aide, le chirurgien, placé vis-à-vis de lui, applique le doigt indicateur de la main gauche vers l'angle interne de l'œil, pour reconnaître la lèvre antérieure de la gouttière lacrymale et l'origine du conduit nasal ; le médius et l'annulaire de la même main refouleront en dehors la commissure externe, s'il agit à l'œil droit ; le pouce sera chargé de cette traction, s'il opère à l'œil gauche. Armée du bistouri saisi comme une plume à écrire, la main droite le pose verticalement contre les parties, de telle sorte que son dos regarde la racine du nez, que son tranchant soit en avant et en dehors, et que sa pointe touche au tendon ; on exerce une légère pression sur celui-ci, avec le dos de l'extrémité de l'instrument ; on cesse ensuite

l'extension sur la commissure opposée, et l'on pique le sac, immédiatement au-dessous de l'attache musculaire qui doit rester intacte (*Pl. VI*, n° 18). La sensation d'une résistance vaincue et le dégorgement des matières, qui refluent au-devant de la lame, annoncent qu'on est arrivé dans le réservoir; la ponction effectuée, on agrandit la plaie, en imprimant au couteau un mouvement de bascule, de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors; puis on le retire par la voie la plus courte. La section doit être parallèle à l'arc inférieur de l'orbite, et longue de 7 à 8 millimètres.

Tel est le manuel, dans les cas les plus ordinaires; il peut avoir à subir quelques modifications, eu égard au jeu de la lame par rapport à l'attache du palpébral, dans certaines circonstances qu'on doit regarder comme exceptionnelles. Des observations de M. Lisfranc il résulte que, chez les individus dont la racine du nez est aplatie et très large, non-seulement ce tendon, mais encore l'angle interne des paupières empiètent tellement sur l'apophyse montante du maxillaire que la paroi externe du sac se trouve en dehors de la commissure, tandis qu'on rencontre ordinairement une disposition inverse chez les sujets dont l'espace inter-orbitaire est étroit. Il suit de là, d'après ce chirurgien, que, dans la première conformation, la ponction devra être pratiquée en dehors de la commissure interne, tandis que, dans la seconde, il faudra se rapprocher davantage de la ligne médiane du corps (1).

Il importe que la section faite à la peau soit parallèle à l'ouverture des tuniques du sac; si, durant la ponction, on entraînait vers la tempe le tégument externe, un manque de

(1) Il ne faut pas s'en laisser imposer par la situation du tendon; la ponction doit être faite, tantôt au-dessous de lui, tantôt au-dessous de la commissure, tantôt, enfin, en dehors de la commissure interne des paupières (Vésignié, *loc. cit.*, p. 79).

concordance pourrait exister entre les deux solutions de continuité, après la cessation des tractions. Nous avons dit que le tranchant du bistouri devait regarder en avant et en dehors, pendant qu'on ponctionne; dans quelques circonstances, l'arcade sourcilière est tellement proéminente qu'elle force l'instrument à s'incliner un peu en bas. Si le tranchant était tourné directement en avant, non-seulement vous risqueriez de léser le rebord osseux qui limite la gouttière lacrymale, mais encore le nouvel orifice serait trop court et mal disposé pour l'évacuation des fluides.

Lorsque la paroi externe du sac est fortement distendue par l'accumulation des matières, comme à l'apogée de la dacryocystite phlegmoneuse, on peut se servir, pour la fendre de bas en haut, d'une lancette ordinaire ou d'une lancette à abcès : on se conformera à la direction précédemment signalée.

Le premier qui enseigna d'ouvrir la paroi externe du sac, afin de se frayer ainsi une voie vers la véritable source des tumeurs lacrymales, fut J.-L. Petit, dont nous mentionnerons bientôt la méthode. Pouteau indiqua, dans le même but, un autre point de ponction. « Une jeune dame, dit-il dans ses *Œuvres posthumes*, avait un anchylops du côté droit. En le pressant, on faisait sortir une sérosité purulente par les points lacrymaux. Ayant inutilement tenté de les enfiler (pour l'application du procédé de Méjan), je n'osai proposer l'ouverture du sac, parce que j'étais bien sûr de trouver la plus forte opposition de la part de la malade; la nécessité m'indiqua la route suivante. Je plongeai une lancette dans le sac lacrymal, entre la caroncule et la paupière inférieure, intérieurement; je donnai à l'instrument une direction oblique vers le fond du sac, et l'enfonçai profondément. Le pus sortit par les côtés de la lancette. Je glissai une sonde à aiguille sur le plat de celle-ci, dans le conduit nasal, et après avoir retiré la lancette, je débouchai facilement le conduit,

en poussant la sonde perpendiculairement, et je parvins dans le nez. Cette dame a été parfaitement guérie, sans autre accident qu'un petit engorgement avec ecchymose. En cherchant quelles pouvaient en être les causes, je reconnus que la conjonctive, étant extrêmement lâche, n'avait pas été suffisamment incisée. J'ai évité cet inconvénient, dans d'autres occasions, en augmentant l'incision de cette membrane, du côté du petit angle de l'œil, ce qui se fait en retirant la lancette vers la paupière inférieure. » L'idée dominante de Pouteau, dans l'adoption de ce mode de perforation du sac, était de pouvoir engager des corps dilatans dans le conduit nasal, en évitant une cicatrice externe. On objecta que le dernier inconvénient était sans importance aucune; que le bénéfice invoqué par le chirurgien de Lyon était plus que compensé par la difficulté que l'on éprouvait à agir sur le canal des larmes, à travers une ouverture ainsi placée; qu'il n'était surtout que d'une valeur bien faible, si on l'opposait aux irritations journalières des voiles palpébraux et de l'œil, auxquelles donne lieu l'introduction des sondes, des bougies, ou le séjour, entre les paupières et le globe, du fil destiné à entraîner, de bas en haut, le séton de Méjan; qu'un entropion pouvait être le résultat d'une telle pratique. Aussi, la conduite de Pouteau n'a-t-elle eu que peu d'imitateurs, bien que, de nos jours encore, elle ait trouvé quelques apologistes.

S'agit-il de débrider une fistule lacrymale, dans laquelle l'orifice cutané se trouve placé vis-à-vis de l'ouverture du sac, on se sert d'une sonde cannelée déliée et d'un bistouri étroit, et l'on effectue le débridement de manière à donner à la solution de continuité une direction parallèle à l'arc inférieur de l'orbite. Si la fistule est composée, il faut la transformer en fistule simple. Pour cela, lorsque le canal ou les canaux sont superficiels, on peut souvent y glisser une sonde cannelée et les diviser jusqu'au réservoir, dont on fend

ensuite la paroi externe suivant le sens précédemment recommandé ; Rosas préfère ne pas inciser les canaux profonds ; il se contente d'ouvrir largement le sac et d'exercer une compression soutenue sur les trajets anormaux, d'y injecter même des liquides irritans, pour favoriser l'adhésion réciproque de leurs parois ; la cessation de l'écoulement des matières dans leur intérieur seconde surtout leur oblitération. Quant aux conduits superficiels, fendus comme nous l'avons indiqué tout-à-l'heure, ils se cicatrisent, en général, avec rapidité, par l'application seule de bandelettes agglutinatives.

Le bistouri à fistule de M. Charrière (*Pl. IV*, n° 25) ne doit pas être oublié dans les circonstances de ce genre, le stylet dont il est armé, et qui ne peut dévier de la rainure dont est creusé le dos du couteau, à cause du ponticule qui la surmonte, près de la pointe, s'insinuant toujours plus facilement dans les trajets fistuleux que la sonde cannelée. Si je recommande cet instrument, c'est que j'ai eu plusieurs fois l'occasion de m'applaudir de son emploi.

ARTICLE IV.

DILATATION PROGRESSIVE.

La supériorité de la dilatation progressive sur les autres méthodes n'est aujourd'hui contestée que par un petit nombre d'ophthalmologistes. Elle n'est applicable, d'après Jœger, qu'à la sténochorie du canal nasal, les fluides pouvant encore être normalement pompés au grand angle ; l'atrésie du conduit nasal la contre-indique, suivant ce professeur. W. Adams et d'autres oculistes perforent, avec le trocart, les obstacles qu'ils ne peuvent franchir par un moyen plus doux (1), con-

(1) Assistant un jour à la clinique de Jœger, lors de son voyage à Vienne, W. Adams prétendit qu'il n'avait jamais été embarrassé pour traverser le canal nasal. Une telle opinion étonna fort le professeur, qui manda une malade atteinte d'une fistule lacrymale, et invita

duite blamée par Jœger qui insiste sur ce principe, sans l'observation duquel il n'y a, dit-il, aucun succès à attendre de la dilatation temporaire, savoir, qu'une obstruction du canal des larmes ne doit jamais être forcée avec un instrument aigu, que du sang même ne doit, autant que possible, jamais s'écouler de ce conduit dans la fosse olfactive.

L'introduction des corps dilatans s'effectue à travers une fistule spontanée du sac, ou par une ouverture artificiellement produite à sa paroi externe, quand la cause qui entretient la phlegmasie chronique de ce réservoir a opiniâtrément résisté aux agens pharmaceutiques. On a proposé un grand nombre de substances pour l'exécution de la dilatation progressive ; nous préférons avec Jœger, Jüngken, Rosas, Weller, etc., l'usage successif des cordes à boyaux et des bougies de plomb : c'est sur l'emploi de ces moyens que nous devons appeler en premier lieu l'attention de nos lecteurs.

§ I. DE LA DILATATION DU CANAL NASAL PAR LES CORDES ET LES CLOUS.

A. — Application des cordes.

Dans les auteurs allemands, les cordes à boyaux sont dénommées par les lettres de l'alphabet. Nous ferons observer, pour l'intelligence de leurs écrits, que la lettre *e* correspond au *mi*, ou chanterelle du violon, que la lettre *a* désigne la corde qui vient immédiatement après, c'est-à-dire, le *la*, et que la lettre *d* répond à la troisième corde, ou *ré*. Le *sol* (corde filée d'argent et non employée) est représenté par *g*. L'humidité dont les cordes se pénètrent les gonfle, et en rend

Adams à sonder le conduit. Ce chirurgien, tirant alors un trocart de sa poche, se disposait à se mettre à l'œuvre, mais il fut arrêté par Jœger, qui n'entendait pas ainsi l'assertion de l'oculiste anglais.

l'action des plus douces, ce qui est surtout avantageux à une époque où les parois du tube ne sont pas encore habituées au contact des corps étrangers. Il existe deux manières de les appliquer, suivant qu'on se sert de la corde entière ou d'un petit fragment de cette dernière.

1° *Procédé de la corde longue.* Le malade étant assis, le canal nasal ayant été sondé (*voyez* page 551) et débarrassé des matières qui l'obstruent, à l'aide d'injections poussées à travers la fistule (*voyez* page 559), le chirurgien prend la corde enroulée, en déploie un bout ayant à-peu-près la longueur de l'espace compris entre le menton et l'arc supérieur de l'orbite, tend ce fragment pour le redresser, en mâche un peu l'extrémité, afin de l'arrondir et d'éviter qu'elle n'éraille les parties, enduit la corde de cérat ou d'huile d'amandes douces, pour en rendre le glissement plus facile, puis l'introduit dans l'orifice fistuleux, horizontalement d'abord, ensuite de haut en bas. On la pousse peu-à-peu et sans efforts dans le conduit, jusqu'à ce que le malade la sente dans le nez; cela fait, on place quelques brins de charpie entre les lèvres de la plaie du sac, et par-dessus une petite pièce de taffetas d'Angleterre qui recouvre la fistule; quant à la portion encore enroulée, on l'enveloppe d'une compresse, et le tout est assujetti sur le front, avec une bande. Le bout qui a pénétré dans la cavité nasale se recourbe sur lui-même en paquet, et il est parfois difficile de le dégager de la narine, immédiatement après l'introduction; mais, quand une ou deux heures après, la corde a été ramollie par les fluides, il suffit de quelques efforts d'expiration, la narine du côté sain et la bouche étant fermées, pour que le fragment soit rejeté au-dehors. Son extrémité sera fixée, au moyen d'une bandelette de taffetas d'Angleterre, sur la joue voisine, sur l'aile du nez, ou sur la lèvre supérieure, après qu'on aura retranché la portion superflue de la corde; le chirurgien pourra charger de ce soin le malade lui-même.

Le lendemain, on détache le bout inférieur; on enlève le taffetas d'Angleterre attenant à la fistule, ainsi que la charpie; on fait quelques injections d'eau tiède; puis on déroule un nouveau morceau, aussi long que celui du jour précédent; on le redresse, on le graisse de même, et le malade le fait descendre à la place du fragment ancien, par une traction qu'il exerce sur l'extrémité inférieure de ce dernier; dès-lors, la portion dégagée et qui ne sert plus à rien, est retranchée, et le morceau récent est assujetti comme celui de la veille. Ce pansement, tout-à-fait exempt de douleur, sera réitéré tous les jours.

La corde à boyaux peut être chargée d'agens pharmaceutiques appropriés aux conditions morbides de la paroi muqueuse du conduit. Dans les cas les plus ordinaires, c'est-à-dire, quand la membrane n'est que boursouflée, Rosas se sert d'une pommade composée de 20 ou 30 centigrammes de sucre de saturne ou de pierre divine, et de 8 grammes de beurre frais non salé, avec addition de 10 ou 15 gouttes de teinture d'opium. Quand, au contraire, la présence d'obstacles inégaux et résistans fait soupçonner un bourgeonnement granuleux dans le canal, ce professeur emploie une pommade de précipité rouge (de 20 à 50 centigrammes de précipité pour 8 grammes d'axonge ou de beurre), ou l'onguent citrin de la pharmacopée d'Édimbourg. Les injections, qu'on effectue par la fistule, peuvent aussi être rendues médicamenteuses, avec l'acétate de plomb, le sulfate de zinc, le nitrate d'argent, le sublimé corrosif, etc. Rosas prescrit quelquefois à ses malades de priser par la narine du côté affecté un mélange pulvérulent de calomel et de sucre, ou d'y diriger des fumigations aromatiques, associant souvent à ces moyens les exutoires et les remèdes les plus propres à améliorer la santé générale.

La corde à laquelle on aura recours en premier lieu est la chanterelle du violon; on passera plus tard au *la,* puis au *ré;*

on peut quelquefois débuter par le *la*. Jœger, Rosas et la plupart des Allemands recommandent de continuer l'emploi des cordes, pendant cinq ou six semaines, et même deux ou trois mois, jusqu'à ce que le calibre du conduit ait récupéré ses dimensions premières, résultat que l'on peut considérer comme atteint, quand la sonde traverse librement le tube, quand les injections pratiquées par le sac, le malade inclinant la tête en avant, s'échappent en torrent par le nez, et lorsque la narine est redevenue humide. C'est alors qu'on passe au moyen le plus propre à consolider la cure et à diminuer les chances d'une récidive, à l'application des clous.

2° *Procédé de la corde courte.* Il est certaines conditions sociales qui s'opposent à l'établissement des cordes à boyaux suivant le mode que nous venons de décrire, car il est gênant et loin de présenter un gracieux aspect. Il mérite cependant d'être conservé dans la pratique, à cause de l'avantage qu'il offre au malade de se panser lui-même. Rosas ne traite pas autrement les gens de la campagne qui ne peuvent se rendre journellement à la ville, pour y visiter le chirurgien ; l'introduction, au contraire, de la corde courte exige ordinairement l'intervention de l'homme de l'art.

Pour déterminer les dimensions que le fragment doit avoir, on sonde la première fois le conduit avec un stylet de baleine, que l'on pousse jusqu'au plancher de la cavité nasale ; la longueur de la portion engagée indique celle qu'il faut donner à la corde. Puis on recourbe et on fend en plusieurs lambeaux le bout qui doit rester en dehors ; la bougie perd ainsi en longueur, vers la partie destinée à être introduite ; cette diminution est nécessaire, son extrémité inférieure devant rester distante de quelques millimètres du plancher de la narine. On redresse le fragment, on en mâche le bout, on l'enduit d'un corps gras ; après qu'il a franchi le canal et est arrivé sous le cornet, on sépare les lambeaux de l'extrémité fendue, on rabat chacun de ceux-ci sur les bords de la fistule,

afin que la corde, une fois fixée, ne puisse pas glisser en bas, et la plaie est enfin garnie d'une mouche de taffetas gommé : un tel pansement ne donne lieu à aucune difformité, surtout si l'on a l'attention de choisir du taffetas de la couleur des tégumens. La bougie sera renouvelée tous les jours, et l'on pratiquera chaque fois, avant de s'en servir, une injection appropriée. Dans quelques cas, les malades mouchent le bout de corde; nous en avons vu qui, l'ayant avalé, venaient en émoi implorer le secours de leur médecin. Quant à la durée de son application et aux autres détails qui se rattachent à son emploi, ils sont les mêmes que pour le procédé de la corde longue.

B. — Application des clous.

Les tentes métalliques qu'on introduit dans le canal nasal sont désignées généralement sous le nom de clous, parce qu'elles offrent à leur extrémité supérieure un renflement aplati, semblable à la tête d'un clou ordinaire. Ce renflement destiné à rester au dehors, empêche la tige de descendre trop bas dans la narine; il présente encore l'avantage d'exercer une douce pression sur la paroi externe du sac, qui ordinairement a été long-temps distendue; en refoulant et maintenant déprimées les lèvres de la fistule, il prévient le gonflement et le bourgeonnement de ces lèvres. Nous préférons, avec les oculistes allemands, le clou de plomb à celui d'argent, le premier de ces appareils n'agissant pas seulement mécaniquement sur la tunique interne du conduit, mais en modifiant encore la vitalité par ses propriétés pharmaceutiques, car des combinaisons astringentes résultent du contact des molécules saturnines avec les fluides qu'elles rencontrent dans le conduit des larmes. On aura soin que ces bougies soient faites de plomb très pur.

Le n° 19 de la *Pl. III* représente le clou plein en plomb, dont un grand nombre de chirurgiens allemands font usage. Le

clou de Rosas, appareil dessiné au n° 20 de la même planche, ne diffère de celui qui précède qu'en ce qu'il est canaliculé à l'intérieur. L'orifice supérieur du conduit qui le parcourt suivant son axe est placé latéralement, c'est-à-dire, au point où la tige forme coude. Il résulte de l'heureuse disposition de l'instrument de Rosas, que les mucosités et les larmes peuvent couler dans l'intérieur du tube métallique et qu'elles ne s'accumulent pas dans le sac, quand l'orifice fistuleux est exactement bouché, inconvénient auquel expose parfois l'emploi du clou plein, les fluides étant obligés de filtrer entre la surface de ce dernier et les parois du tuyau nasal pour arriver à la cavité olfactive.

Les clous de plomb que l'on débite chez les fabricans ont d'ordinaire de 30 à 35 millimètres de longueur. On ne saurait rien indiquer de précis relativement aux dimensions à leur fournir, quand on s'en sert; elles varieront suivant les exigences individuelles, et sous ce rapport, le clou de plomb offre encore cela d'avantageux sur celui d'argent que le chirurgien peut l'amincir ou le raccourcir lui-même. Il faut, en thèse générale, que la bougie puisse entrer avec facilité dans le conduit et le remplir exactement, sans en tirailler et sans en contondre les parois. Elle dépassera de quelques millimètres l'embouchure inférieure du canal; la portion la plus déclive de ce dernier risquerait de se rétrécir de nouveau, si la tige était trop courte; si elle était trop longue, et surtout si elle touchait au plancher nasal, la présence du corps étranger serait fort incommode et irriterait la pituitaire.

Les premières fois, la tente métallique sera posée par le chirurgien qui l'enduira d'un peu d'huile; le malade apprendra bientôt à la placer lui-même; il s'en servira sans répugnance, car elle n'occasionne ni difformité, ni douleur. Le clou ayant été introduit, on en recouvre la tête, ainsi que les portions périphériques de l'orifice fistuleux, avec un morceau de taffetas d'Angleterre. Chaque jour ou tous les deux

jours, on ôte la bougie, pour la débarrasser des mucosités qui la souillent et pour prévenir, d'après Scarpa, le dépôt d'une incrustation terreuse à sa surface; puis on la replace, après que les voies lacrymales ont été nettoyées par quelques injections d'eau tiède. Rosas ne trouve aucun inconvénient à ce que le malade la retire, durant un ou deux jours, lorsqu'il est enrhumé et que le corps étranger le fatigue; on maintiendra alors, dans l'intervalle, la plaie béante avec une petite mèche de charpie engagée entre ses lèvres. On continuera l'usage des clous pendant trois ou quatre mois; Scarpa, qui les faisait porter rarement moins d'une année, avance que plus on tarde à s'en débarrasser et plus la guérison est assurée. Dès qu'on a lieu de penser que le conduit nasal est dans des conditions qui lui permettent de conserver son calibre, on supprime la tente saturnine, mais il ne faut pas que cette suppression soit brusque; le cylindre sera d'abord ôté trois ou quatre heures par jour, puis une journée tout entière, quelque temps après plusieurs jours; l'on fera enfin cicatriser la plaie du sac, suivant le mode qui sera indiqué à la fin de ce chapitre.

A l'époque où je me trouvais à Vienne, Jœger essayait l'application des bougies en ivoire flexible, dans les rétrécissemens du canal nasal, et se montrait satisfait de leurs effets. C'est un artiste viennois qui conçut le premier l'idée de rendre l'ivoire propre à la confection des sondes, en le dépouillant des sels calcaires qu'il contient, à l'aide d'un acide minéral, procédé semblable à celui qu'on emploie pour enlever aux os leurs substances salines. L'auteur de cette découverte la tenait secrète, quand notre ami, le docteur Guterbock (de Berlin), avec qui nous avons étudié à Vienne, et qui nous a précédé à Paris, fit voir les productions de l'artiste de Vienne à M. Charrière, fabricant distingué d'instrumens de chirurgie; ce dernier, aidé de la collaboration de M. d'Arcet, ne tarda pas à obtenir des résultats identiques, et l'on peut se

procurer aujourd'hui chez M. Charrière des sondes, des bouts de sein, des biberons, etc., confectionnés d'après ce mode. Pour ne point sortir ici de l'enceinte que nous nous sommes tracée, nous dirons que les bougies destinées au conduit nasal ont la forme et le volume du clou de plomb; leur tête, ronde et aplatie, offre la blancheur de la matière éburnée, car elle n'a pas été mise en contact avec l'acide; la tige est diaphane, de couleur d'ambre; quand elle a été recourbée, ce qui demande quelques efforts, elle conserve le pli qu'on lui a imprimé. La macération de la bougie dans l'eau modifie ces propriétés; elle revêt un aspect blanchâtre, et devient d'une flexibilité et d'une élasticité telles qu'elle reprend sa direction première, dès qu'on cesse le mouvement de flexion qu'on lui a fait subir; elle s'est, en outre, sensiblement renflée, tout en conservant sa surface lisse; quand on la presse entre les dents, on ne peut la couper, à moins de grands efforts, mais elle se fend suivant son axe, car l'ivoire a été travaillé dans le sens de ses fibres longitudinales. Il est facile de juger, d'après ce qui vient d'être dit, du bon parti que l'on peut tirer de ces bougies dans les sténocheries du conduit des larmes. Introduites à l'état de demi-ramollissement, elles glissent sans érailler les tissus, se moulent aux courbures du canal, puis exercent une dilatation progressive et non irritante.

§ II. HISTORIQUE; PROCÉDÉS DIVERS.

J.-L. Petit doit être considéré comme le père de la méthode qui nous occupe; le travail dans lequel il la fit connaître est inséré dans les *Mémoires de l'Académie des sciences* de l'année 1734. Ce judicieux auteur formule de la manière suivante le principe sur lequel doit être basée la conduite de l'homme de l'art : « Il ne s'agit, dit-il (1), que de

(1) J.-L. Petit, *loc. cit.*, t. I, p. 340.

rétablir une machine hydraulique dérangée, machine dont on connaît la structure, aussi bien que la cause immédiate de son dérangement. Les larmes ne coulent point dans le nez; elles tombent sur la joue; elles sont retenues dans le sac lacrymal; elles dilatent ce sac; elles y causent tension, inflammation, rupture et fistule. La cause de tous ces effets est l'obstruction du siphon lacrymal. Pour détruire ces effets, il ne s'agit donc que de déboucher ce siphon; puis les larmes couleront dans le nez, et alors plus de larmoiement, plus de rétention de larmes, plus d'inflammation, de rupture ni de fistule. » Aussitôt que les vues de J.-L. Petit furent publiées, un grand nombre de chirurgiens s'y conformèrent; quelques-uns les blâmèrent; nous citerons parmi ceux-ci Molinelli, illustre professeur de Bologne, aux réflexions critiques duquel Bordenave se chargea de répondre dans une dissertation qui fait partie des *Mémoires de l'Académie de chirurgie* (1).

J.-L. Petit pratiquait, en commençant au-dessous du tendon du muscle orbiculaire, une incision en demi-lune, à concavité vers l'œil, à convexité en bas et en dedans, vers le nez; le sac ouvert, il franchissait le canal nasal avec une sonde cannelée poussée jusque dans la narine; puis il faisait glisser dans le sillon du dernier instrument une bougie conique, dont l'extrémité supérieure était munie d'un fil destiné à son extraction, lors des pansemens (2). La bougie était changée tous les jours, jusqu'à ce que le conduit étant revenu à ses diamètres normaux, la guérison parût bien assurée. Modifiant, quelque temps avant sa mort, son appareil instrumental, J.-L. Petit supprima la sonde cannelée, et fit éta-

(1) Édition citée, t. III, p. 15.

(2) La Planche XXVII du tome I^er^ du *Traité des maladies chirurgicales*, de J.-L. Petit, nous offre (*fig.* 5 et 6) le modèle des corps dilatans qu'employait ce chirurgien.

blir sur l'une des faces d'un bistouri étroit et court, et près du dos, une gouttière, le long de laquelle il conduisait dans le canal un stylet mousse, qui était ensuite remplacé par une bougie. « Cette méthode, dit Bordenave, exige deux bistouris, dont la cannelure ne soit pas sur le même côté; elle ne permet pas qu'on emploie indifféremment le même pour les fistules lacrymales des deux yeux, à moins qu'il n'y ait une cannelure sur chacune de ses surfaces. » C'est cette dernière disposition que l'on rencontre habituellement dans les bistouris cannelés qu'on trouve chez nos fabricans d'instrumens, et dont quelques opérateurs se servent encore pour engager dans le canal nasal une sonde, ou un mandrin armé de sa canule, immédiatement après avoir fendu le sac; toutefois, le bistouri cannelé, qui ne présente pas une utilité réelle et qui peut être très bien remplacé par un bistouri ordinaire, à lame étroite, est généralement délaissé.

Aux bougies de J.-L. Petit, Méjan, chirurgien de Montpellier, substitua des mèches. Son appareil instrumental se composait d'un stylet aiguillé (*Pl. III*, n° 10) et d'une sonde cannelée, forée vers son cul-de-sac. Il commençait par introduire le stylet pourvu d'un fil de soie, dans le conduit lacrymal supérieur, et lui faisait parcourir, de haut en bas, toute la continuité des voies lacrymales. Dès que la tige métallique avait gagné le méat inférieur, Méjan cherchait à en recevoir le bout dans le sillon de l'autre instrument insinué dans la narine; il attirait ensuite ce dernier, d'arrière en avant, et faisait passer l'extrémité inférieure du stylet dans le trou du conducteur, après quoi, amenant à lui la sonde cannelée, tout en refoulant, de haut en bas, la première branche, il entraînait au-dehors le bout de celle-ci; le stylet était alors entièrement extrait, tirant après lui le fil dont était traversé son chas. Comme il fallait retrancher à chaque pansement la soie qui avait servi au pansement précédent, le fil, engagé la première fois, devait faire suite à

une pelote, qu'on cachait sous le bonnet ou sous la perruque du malade. Le lendemain ou le surlendemain, Méjan attachait à la ligature saillante hors de la narine une mèche de quatre ou cinq brins de charpie, de la longueur du conduit nasal et enduite de basilicum ou d'huile d'amandes douces; une traction, exercée de bas en haut, la faisait monter jusqu'à l'orifice supérieur du canal; le séton était, en outre, garni à son extrémité inférieure d'un second fil, pour qu'il pût être retiré de la narine, au pansement suivant. La suite de la cure consistait dans le renouvellement quotidien de la mèche, qu'on chargeait de baume vert ou d'autres agens médicamenteux, et qu'on grossissait graduellement, par l'addition de nouveaux brins de charpie, jusqu'au volume d'une plume d'oie; on en continuait l'emploi, durant deux ou trois mois, parfois davantage, c'est-à-dire, jusqu'à ce que le tube parût assez dilaté, le séton s'y élevant et descendant sans efforts.

Cabanis, médecin de Genève, est l'inventeur d'un instrument ingénieux (*Pl. III*, n° 21) destiné à remplacer la sonde cannelée de Méjan, et à faciliter l'extraction du stylet hors des narines. Il présente deux palettes d'argent semi-lunaires, et percées chacune de plusieurs trous qui se correspondent, quand les deux plaques sont exactement juxta-posées, qui se couvrent, au contraire, lorsque, comme on le voit sur notre dessin, les plaques se débordent mutuellement. L'une d'elles, immobile, se continue avec l'une des parois d'un manche cylindrique creux, lequel est muni, vers l'extrémité opposée, de deux anneaux latéraux; l'autre peut être mue à volonté, car elle est soudée à une tige logée dans le canal que le cylindre lui offre, tige qui glisse d'avant en arrière et d'arrière en avant, quand on agit sur le bouton qui la termine à l'autre bout; dans quelques instrumens, ce bouton est remplacé par un anneau. Pour se servir des palettes de Cabanis, on les introduit horizontalement sur le plancher

nasal et dans une disposition telle que les trous soient en parallélisme ; l'un des anneaux reçoit l'indicateur, l'autre le médius. Dès qu'on sent que le stylet a franchi l'une des doubles perforations, on presse sur le bouton avec le pouce, d'où il résulte que le stylet est fortement étreint ; dès-lors, on l'amène aisément au-dehors.

Le procédé de Méjan, qui exempte d'une opération sanglante à la face, eut d'abord beaucoup d'apologistes ; mais bien que modifié, sous le rapport de l'extraction du stylet, par Cabanis, Balayer, etc., il finit par être presque généralement abandonné ; la difficulté de la pose du fil, les fausses routes auxquelles on s'exposait, surtout lorsque, comme le voulait Méjan, on substituait un stylet aigu au stylet mousse, dans le cas où celui-ci ne pouvait arriver à la narine, la douleur, l'inflammation de l'œil et des paupières, la déchirure du conduit lacrymal supérieur, qui étaient les suites presque inévitables de la présence du fil, furent les inconvéniens principaux qu'on reprocha à ce mode d'opérer, et qui engagèrent la plupart des oculistes à revenir à la voie tracée par J.-L. Petit, tout en conservant la mèche dilatatrice du chirurgien de Montpellier. Le premier qui fit l'application de la combinaison des deux procédés paraît être Lecat.

Nous avons représenté, *Pl. III*, n° 22, la canule qu'employait Desault, pour mettre en place le fil conducteur. Elle est d'argent, conique, légèrement recourbée, afin qu'elle puisse s'accommoder à la direction du canal nasal, coupée en bec de flûte, à son extrémité inférieure, et munie, près de son pavillon, d'un anneau latéral. Desault fendait le sac, avec le bistouri, faisait filer, le long de l'une des faces de celui-ci, un stylet mousse, qu'il conduisait jusqu'au canal nasal ; dégageant alors l'instrument tranchant, il s'efforçait d'atteindre, avec sa sonde, le méat inférieur ; cela fait, le bout supérieur de cette dernière était porté dans la canule, que Desault refoulait, de haut en bas, jusque dans la fosse

olfactive. Il retirait ensuite la sonde, se servait d'un fort stylet, à extrémité bifurquée, pour entasser dans la cavité nasale et par la canule, un fil de Bretagne non ciré, que le malade devait expulser de la narine, en se mouchant (1); puis, la canule était extraite, et quelque temps après, on passait le séton, de bas en haut, à l'aide du fil.

Le ressort de montre, dont le tuyau métallique est pourvu dans notre planche, n'entre pas dans l'appareil instrumental de Desault; cette modification est de Pamard, oculiste illustre d'Avignon, que quelques-uns considèrent même comme l'auteur de la canule dite de Desault. Giraud, de l'Hôtel-Dieu de Paris, se servait également de la canule, avec le ressort de montre. Ce stylet élastique se termine en bas par un petit bouton; à l'autre extrémité, il est percé d'un chas. Le tube ayant été introduit comme dans le procédé qui précède, Pamard et Giraud faisaient passer à travers sa cavité le ressort de montre, dont l'œil était garni d'un fil; dès que la tige métallique avait quitté la canule, elle se déployait comme le ressort de la sonde de Belloc, et son renflement olivaire venait se présenter à l'orifice antérieur de la narine; il ne restait plus, pour établir le fil dans le conduit nasal, qu'à retirer le stylet, de haut en bas, avec les doigts ou avec une pince, et la canule, de bas en haut, après quoi on plaçait la mèche. L'expédient de Pamard offre cela d'avantageux que, la canule une fois fixée, on peut ordinairement terminer l'opération avec rapidité, tandis que, dans celui de Desault, il faut quelquefois un temps assez long pour l'expulsion du fil.

Jurine (de Genève) a cru devoir attacher son nom à l'in-

(1) Lorsque les efforts du malade n'ont point réussi à chasser le fil, le professeur Boyer, qui avait fréquemment recours à ce procédé, recommande (*loc. cit.*, t. V, p. 335) de pousser des injections dans la canule, ou d'aller chercher la ligature sous le cornet inférieur, avec un crochet mousse.

vention d'un très mauvais instrument, *le trocart à stylet*, auquel son auteur trouve le double avantage de rendre la manœuvre plus expéditive et la cicatrice de l'angle interne moins étendue que dans les autres procédés. C'est une canule d'or ou d'argent, dont l'extrémité supérieure est ouverte et à l'autre bout de laquelle est soudée une tige d'acier, taillée en pointe de trocart; le petit tube est percé, près de cette dernière extrémité, d'un orifice latérale. Jurin, sans avoir préalablement recours au bistouri, plongeait immédiatement son instrument à travers la peau et les parois du sac, au-dessous du tendon de l'orbiculaire, et le faisait descendre, par le conduit des larmes, jusqu'à ce que sa pointe fût parvenue dans la narine; puis, il y insinuait le stylet élastique de Pamard, armé supérieurement d'une ligature, et terminait l'opération comme ce dernier. C'est avec juste raison que l'Académie de chirurgie a cru devoir refuser sa sanction à la canule pointue de Jurine, avec laquelle il est si facile de blesser les parois des cavités qu'elle parcourt, et de créer des fausses routes; elle n'a guère été employée que par son inventeur.

Il est encore des chirurgiens, partisans du séton, qui se servent de la canule de Desault et du ressort de montre; d'autres aiment mieux la canule figurée *Pl. III*, n° 23, et qui, plus longue que celle de Desault, présente comme l'instrument de Jurine, une perforation latérale, son extrémité voisine étant toutefois arrondie et mousse. Il faut que l'ouverture inférieure regarde en avant, au moment où l'on pousse le ressort; il est aisé de ne commettre aucune erreur à cet égard, l'orifice étant placé sur la même ligne que l'anneau qui avoisine le pavillon. La modification que nous venons de signaler offre le bénéfice qu'on ne risque jamais, avec un tel appareil, d'érailler la paroi interne du conduit nasal, inconvénient dont ne met pas à l'abri le bec de cuiller de celui de Desault. Qu'on emploie l'un ou l'autre de ces

tuyaux métalliques, nous ajouterons qu'un fort mandrin en argent (*Pl. III*, n° 24), mousse à son extrémité inférieure, et d'un volume tel qu'il remplisse exactement la canule, tout en glissant aisément dans son intérieur, fournit à la main une prise solide et rend parfois l'introduction de l'instrument plus facile. M. Fournier de Lempde veut qu'on attache une petite boule ou un grain de plomb au fil conducteur de Méjan; entraînée par son poids, cette boule traverse la canule de Desault, et tombe spontanément dans l'intérieur du nez, d'où le malade la fait sortir sans efforts, en prenant la simple précaution de se pencher en avant (Velpeau). Quelques opérateurs ouvrent le sac, font glisser une sonde cannelée déliée sur le bistouri, retirent ce dernier, poussent la sonde jusqu'à la narine, introduisent dans son sillon un stylet aiguillé armé supérieurement d'un fil; quand le stylet a atteint le méat inférieur, ils enlèvent l'instrument conducteur et cherchent à amener à l'ouverture de la narine le bout inférieur de la tige métallique, à l'aide d'une sonde cannelée ordinaire, conduite sous le cornet; ce résultat obtenu, ils saisissent le stylet avec une pince, et l'entraînent au-dehors, ainsi que le fil. Ce procédé nous paraît loin de valoir celui de Pamard. Je comprends peu également l'utilité de l'expédient imaginé par M. Manec, et qui consiste à perforer le sac, de dedans en dehors, à l'aide d'une petite sonde à dard, qu'on fait arriver jusqu'au grand angle, par l'orifice inférieur du conduit nasal, l'œil dont le dard est percé, près de sa pointe, servant ensuite à passer le fil. Quel que soit le mode d'après lequel la ligature a été mise en place, on est d'accord sur la nécessité de la laisser séjourner seule dans les parties, pendant un ou deux jours, c'est-à-dire, jusqu'à ce que l'irritation occasionnée par la première opération ait disparu; on se contente donc de nouer ensemble les deux chefs du fil, et de les fixer au front; on peut encore assujettir le bout supérieur sur la tête, et coller le bout inférieur à la

lèvre supérieure, à l'aile du nez, ou à la joue, avec une mouche de taffetas d'Angleterre. Avant de supprimer le séton, Walther recommande de diminuer successivement le nombre des brins de charpie qui le composent, jusqu'à ce qu'il ne reste plus que le fil d'ascension, qu'on finit par retirer également, pour laisser cicatriser la plaie, quand on est fondé à croire que le cours des larmes est rétabli d'une manière solide (1).

Richter, A. Schmidt et Beer, en Allemagne, Ware en Angleterre, Scarpa en Italie, ont aussi fait de la dilatation progressive l'objet d'applications assidues. Richter employait les cordes à boyaux, suivant le procédé de la corde longue, puis les tentes de plomb; Schmidt usait des mêmes agens dilatateurs, et quelquefois du séton de Méjan. Le sac ouvert, Beer introduit dans le canal nasal une sonde de baleine, qu'il fixe en place comme il a été dit page 551, et qu'il laisse à demeure jusqu'au lendemain; il passe ensuite à l'usage des cordes à boyaux; Rosas, qui m'a affirmé que Beer avait souvent des récidives, attribue ces insuccès à ce que son prédécesseur négligeait, après l'emploi des cordes, d'avoir recours au traitement confirmatif par les bougies métalliques. Dans

(1) « Le conseil de Walther d'attirer le séton jusqu'au sac lacrymal et non dans le sac, est une amélioration essentielle, parce que le sac lacrymal ne se trouve pas impunément irrité et distendu, et parce qu'alors il peut se rétrécir insensiblement, aussi bien que l'ouverture externe (celle-ci diminue au point d'être limitée au diamètre du fil). Après avoir placé le séton, je ne fixe pas l'extrémité du fil, qui pend hors du nez, avec une bandelette agglutinative, sur la joue, et l'anse du fil supérieur au front, comme on le conseille généralement, mais je coupe le fil inférieur tout près du nez, je le repousse dans cet organe, d'où il est facile de le faire expulser en faisant moucher le malade, ou de l'attirer avec la pince; l'anse du fil supérieur, roulée en anneau et placée tout près de l'ouverture fistuleuse, est recouverte de taffetas gommé couleur de chair, en sorte qu'on ne s'aperçoit presque de rien (Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 70). »

le cas où un obstacle très élastique et de peu d'épaisseur, obstacle siégeant vers l'embouchure inférieure du conduit nasal, empêche la tige de baleine ou celle de Méjan d'arriver à la cavité olfactive, Beer pense qu'il est permis de le franchir avec un stylet aigu (*Pl. IV*, n° 7), dont on couvre la pointe d'une petite boule de cire, afin de n'être point exposé à piquer d'autres tissus (1); deux ou trois gouttes de sang, dit-il, qui s'écoulent par le nez, et la sensation d'une résistance vaincue annoncent que la perforation a été faite; puis on établit à demeure, pendant quelques jours, la sonde de baleine, et l'on procède ensuite à l'application des cordes; nous avons entendu Rosas professer cette même opinion. Ware exerçait la dilatation temporaire avec un mince cylindre d'argent, muni à l'une de ses extrémités d'un renflement aplati et dirigé obliquement, pour qu'il pût recouvrir exactement les tégumens; durant une semaine à-peu-près, la branche métallique était retirée journellement, puis replacée, après quelques injections d'eau tiède, faites par la fistule; plus tard, on ne l'enlevait que tous les deux ou trois jours; Lawrence et un grand nombre de chirurgiens distingués de la Grande-Bretagne ont adopté la pratique de Ware. La suppression du flux palpébral puriforme (*voyez* page 530) est l'idée qui poursuit Scarpa, dans toutes les phases du traitement qu'il préconise (2). Le remède le plus propre à l'obtention de ce but est, d'après lui, la pommade de Janin, que l'on prépare, dans le principe, avec une dose d'axonge plus forte que celle que la formule prescrit (3), ou que l'on tem-

(1) Beer, *loc. cit.*, t. II, p. 181, § 144.

(2) Scarpa, *loc. cit.*, t. I, p. 12 et suiv.

(3) *Saindoux*, demi-once; *tutie préparée*, *bol d'Arménie*, de chaque deux dragmes; *précipité blanc*, une dragme. Après avoir lavé, à trois différentes fois, le saindoux dans de l'eau de rose, on y mêlera exactement, dans un mortier de verre, les drogues ci-dessus, qu'on aura eu soin de réduire en poudre subtile (Janin, *loc. cit.*, p. 456).

père avec du beurre frais ; si les ulcérations palpébrales résistent à cette pommade, il recommande l'onguent citrin de la pharmacopée d'Edimbourg ; on cautérisera les bords des paupières avec la pierre infernale, dans le cas où la pommade citrine reste infidèle. Le professeur de Pavie associe à ces moyens les injections, par les points lacrymaux, avec de l'eau tiède ou avec l'eau de plantain animée d'un peu d'alcool ; elles seront pratiquées, soir et matin, avant l'application de la pommade ophthalmique : en outre, des médicamens propres à améliorer la santé générale seront administrés à l'intérieur. Dans la seconde période, Scarpa ouvre le sac et introduit dans le canal un clou de plomb ou d'argent qu'il appelle *stylet conducteur des larmes ;* ce fluide, en effet, filtre vers le nez, le long de la tige métallique (1). Quand une fistule est établie, il la débride très largement, place dans le conduit nasal une bougie de gomme élastique, combat les fongosités du sac par les escharotiques, remèdes pendant l'application desquels on continue d'avoir recours à la pommade de Janin et à des collyres astringens, afin de détruire le flux palpébral, sans la disparition duquel on ne peut, dit-il, espérer de guérison complète, dans aucune période ; quelque temps après, la tente de gomme élastique est remplacée par le clou que le malade doit garder plus long-temps qu'on ne le porte habituellement dans la période qui précède. L'os unguis est-il carié et dénudé, Scarpa conseille de frayer en cet endroit une route artificielle aux fluides, avec le cautère actuel (*voyez* article VI).

A l'époque où Dupuytren était à la tête de l'Hôtel-Dieu de Paris, l'adoption exclusive qu'il avait faite de la canule porta

(1) D'après le docteur Martini, un simple fil de soie, établi dans le canal nasal, suffit pour conduire les fluides vers la fosse olfactive. On trouvera son procédé décrit dans l'ouvrage déjà cité de M. Stœber, p. 57.

un coup terrible à la dilatation temporaire ; appuyés sur l'autorité d'un si grand nom et séduits par ses succès apparens, les nombreux disciples de ce professeur, après avoir terminé leurs études médicales à Paris, importaient sa manière d'agir dans nos provinces, où la canule est encore en vogue. Pendant que Dupuytren en faisait un étrange abus, les professeurs Boyer et Roux protestaient contre elle, en continuant, à la Charité, l'usage du séton, et un chirurgien, dont le nom occupe une place honorable dans les fastes de notre chirurgie militaire, le baron Larrey, trouvait dans les bougies de cordes à boyaux la ressource la plus efficace contre les sténochories du conduit des larmes. L'arrivée de M. le professeur Roux à l'Hôtel-Dieu de Paris a ramené dans cet établissement, comme aux temps des Desault, des Giraud et des Pelletan, la dilatation progressive. Aujourd'hui, une propension se manifeste de nouveau en faveur de cette dernière méthode ; car l'expérience, cette mère de toute vérité, a démontré que bien des gens, réputés guéris par la canule, étaient loin de l'être d'une manière définitive ; mais nous voudrions voir substituer au séton irritant de Méjan les moyens plus doux et beaucoup moins incommodes que nous avons conseillés dans cet article : nos observations nous ont laissé la conviction que cette application des principes des écoles de Vienne et de Berlin fournissait le plus de gages de succès contre les récidives.

ARTICLE V.

DILATATION PERMANENTE OU MÉTHODE DE LA CANULE.

§ I. CANULES ET MANDRINS.

Une canule, placée à demeure dans le canal nasal, fonctionne en même temps comme tige dilatatrice et comme conduit livrant passage aux larmes.

Foubert paraît être le premier qui conçut, vers le milieu du

siècle dernier, l'idée de l'établissement permanent d'un tel appareil dans le canal nasal. Il fut amené à cette pensée par l'exemple de Woolhouse qui, avant lui, avait imaginé déjà d'assurer la perméabilité de la route qu'il ouvrait aux fluides à travers l'os unguis, en garnissant d'un tuyau d'or ou de plomb la perforation osseuse. Je trouve dans les écrits de nos auteurs du vague et des contradictions, eu égard aux véritables dispositions de l'instrument de Foubert. Pellier fils se contente de nous dire que ce chirurgien, après avoir fait une incision aux tégumens et au sac, mettait dans le conduit nasal une petite canule d'or, dont la portion supérieure soutenait la peau (1). Le professeur Marjolin s'exprime ainsi à l'article Fistule du *Dictionnaire de médecine:* « Foubert, en opérant suivant la méthode de Petit, plaçait quelquefois une canule d'or dans le sac lacrymal et la partie supérieure du canal nasal, tant pour réprimer les fongosités du canal, que pour soutenir les tégumens du sac lacrymal, amincis et repliés en dedans par l'usage des bougies; cette canule était coupée supérieurement en bec de cuiller, et l'échancrure devait être tournée du côté de la cavité du sac. » On lit dans l'ouvrage de M. Velpeau (2) que la canule de Foubert était d'argent, longue d'environ un pouce, conique, terminée inférieurement en bec de cuiller. Après avoir avancé, dans sa dissertation déjà citée, que Woolhouse avait deux canules qu'il appliquait à la perforation de l'os unguis, l'une provisoire, avec bourrelet à l'orifice supérieur, l'autre définitive, sans bourrelet, M. Malgaigne ajoute que Foubert paraît s'être servi de la première pour la loger dans le canal nasal. Quoi qu'il en soit, Louis nous apprend (3) que Foubert a employé la canule avec fruit, et qu'il a vu des personnes

(1) Pellier, *loc. cit.*, t. II, p. 213.

(2) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 323.

(3) *Mémoires de l'Académie de chirurgie;* édit. cit., t. III, p. 62.

qui, s'étant mouchées fortement, quelques mois après leur guérison, étaient surprises de rendre un corps étranger, qu'elles ignoraient avoir été laissé en place ; d'après le même auteur, Foubert invitait les individus, qui prenaient du tabac, à n'en point tirer du côté de la canule, de peur qu'elle ne s'obstruât, et dans le cas où ils oublieraient cette précaution, de renifler immédiatement de l'eau tiède.

La canule que Wathen fit connaître, en 1781, est conique et garnie à sa base d'un rebord saillant. Ce chirurgien veut qu'on adapte un fil à la partie supérieure du tube métallique, afin qu'en cas d'accidens, on se ménage la faculté de le retirer plus aisément par la solution de continuité du sac qui doit rester béante. Quand il voyait, au bout de quelque temps, que le corps étranger était toléré sans inconvéniens, il enlevait le fil, et faisait cicatriser la plaie. Ware essaya la canule de Wathen, mais n'ayant pas eu lieu de s'en louer, il l'abandonna pour le stylet à tête de clou.

La canule imaginée par Pellier père (*Pl. IV*, n° 2), et qu'employaient également ses fils, est sans bec de flûte et armée de deux bourrelets, l'un marginal, qui s'arc-boute contre le contour de l'orifice supérieur du conduit des larmes, l'autre moins proéminent et situé à quelques millimètres au-dessous du renflement précédent. Cet appareil avait de 16 à 18 millimètres de longueur ; Pellier veut qu'on en proportionne les dimensions à la taille du sujet qu'on traite. Les bourrelets étaient destinés à empêcher le chevauchement du tube, en permettant à la paroi muqueuse de se resserrer dans leur intervalle, ou comme le dit M. Vésigné, cette membrane était censée se mouler sur l'espace qu'ils comprenaient entre eux. La canule ayant été mise en place, Pellier pratiquait, durant une huitaine de jours, des injections par les points lacrymaux et par la fistule, puis laissait cicatriser la plaie.

Ce fut en 1812 que Dupuytren entreprit de réintégrer dans

le domaine de l'art la canule tombée dans l'oubli. Celle qu'il fit construire (*Pl. IV*, n° 1) est d'or ou d'argent, conique, légèrement recourbée suivant sa longueur, pour qu'elle puisse s'accommoder à la forme du canal nasal, munie à son extrémité supérieure d'un bourrelet circulaire peu épais, qui prévient sa chute dans la narine, offrant à l'extrémité opposée une coupe en biseau disposée de telle sorte que l'orifice inférieur est dirigé dans le sens de la concavité de la courbure. Dupuytren donnait, dans le principe, à ses canules, et pour les adultes, une longueur de 18 à 20 millimètres; mais plus tard, il l'éleva à 22 et à 25 millimètres, sur 4 et 5 millimètres de diamètre, à la base, et alla même jusqu'à placer des canules plus longues.

Depuis que Dupuytren a remis la canule en honneur, plusieurs chirurgiens lui ont imprimé des changemens plus ou moins heureux; c'est surtout la crainte de sa chute dans les fosses nasales et de sa réascension vers le grand angle qui a inspiré les modificateurs. On a dit qu'un tube, à parois percées d'un grand nombre de petits trous, serait moins sujet à se déplacer, à cause des prolongemens que la membrane muqueuse fournirait à ces orifices; c'est sur cette donnée qu'est basée la construction de la canule de M. Van Onsenoort. Au lieu de présenter un bourrelet au milieu, celle de M. Brachet offre un second renflement à l'extrémité inférieure (Velpeau). Le docteur Pétrequin, qui veut que la canule soit longue de 11 à 13 millimètres, pour les enfans, et de 18 à 20 millimètres, pour les adultes, a proposé (1) de pratiquer à l'appareil, et vers son sommet, trois fentes de 4 millimètres à-peu-près de longueur; la canule serait ainsi divisée en trois lames tendant à s'écarter par leur élasticité et qui, une fois en place, s'arc-bouteraient contre les parois du conduit et assureraient la fixité du tuyau métallique. On a objecté

(1) *Gazette médicale*, année 1836.

contre cette disposition, que M. Carron du Villards attribue à Ritterich (de Leipsick) (1), qu'il y aurait à craindre que la tunique muqueuse, s'enfonçant à travers les lacunes, ne poussât des bourgeons dans l'intérieur du tube, qui pourrait s'en trouver obstrué sans remède. On lit dans les *Annales d'oculistique* (2). « M. Bourjot Saint-Hilaire a présenté à la Société médicale d'émulation de Paris le même instrument modifié à sa manière ; c'est un tuyau métallique double, formé de deux canules engaînées l'une dans l'autre, et offrant les dimensions et la forme de la canule de Dupuytren. Le but que s'est proposé M. Bourjot, c'est de pouvoir, en cas d'obstruction, extraire facilement la canule intérieure et laisser en place l'extérieure. » Je passerai sous silence d'autres prétendus perfectionnemens.

La question de savoir quel était le métal le plus avantageux pour la fabrication des canules a également occupé les hommes de l'art. Les métaux usités sont l'argent, l'or et le platine ; la canule que Distel retira chez un malade qui la portait, dit-on, depuis quarante ans était en fer blanc ; ce fait rentrait trop bien dans les idées de Dupuytren pour qu'il ne s'empressât pas d'en parler à ses élèves. L'or et surtout le platine sont, sans aucun doute, les métaux qui nous offrent le plus de garanties, comme étant les moins altérables ; l'argent ne mérite pas autant d'être recommandé ; il est aujourd'hui prouvé que les canules faites de cette matière peuvent à la longue subir une réduction, se déformer et se briser. Au rapport de M. Malgaigne, le professeur Cloquet a retiré une canule dont l'épaisseur avait diminué de moitié ; il cite encore M. Bérard jeune, qui a extrait deux canules, à-la-fois oblitérées et converties en une espèce d'oxide noir fragile ; elles étaient même rompues en deux ou trois pièces. La

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 450.

(2) *Premier volume supplémentaire*, p. 7.

combinaison qui s'opère, en cette occurrence, est sans doute complexe ; le sulfure d'argent doit y prendre la plus grande part ; puis vient le phosphure d'argent ; il faut encore avoir égard au cuivre que l'instrument contient. M. Chevallier, l'un de nos chimistes les plus distingués, aux lumières de qui je soumettais cette question, me disait qu'il serait curieux de rechercher quelle avait été la nourriture privilégiée des individus qui avaient porté des canules ainsi détériorées, s'ils mangeaient habituellement beaucoup d'œufs qui contiennent du soufre, des cervelles qui contiennent du phosphore. La profession que ces sujets exercent, si elle exige, par exemple, qu'ils soient exposés à la vapeur du soufre en combustion, aux émanations qui se dégagent des eaux sulfureuses, des matières stercorales, etc., nous fournirait peut-être des inductions plus positives. Le fait d'une maladie dartreuse, long-temps traitée par des préparations de soufre, serait encore une circonstance à noter.

Dupuytren se servait, pour l'introduction de la canule, d'une tige d'acier coudée à angle presque droit, mandrin représenté *Pl. IV*, n° 3. C'est la portion effilée qui termine la branche la plus courte qui est destinée à pénétrer dans le tube ; un peu recourbée comme ce dernier, elle doit pouvoir y entrer et s'en dégager aisément ; il faut que la pointe du mandrin soit tellement adaptée à la canule, que le bec de celle-ci ne fasse pas sur lui de saillies inégales (Sanson et Bégin) ; cette même portion aboutit, vers le coude du levier, à un bourrelet qui presse sur le pavillon du tuyau métallique. L'autre branche se termine par un manche aplati, sous forme de spatule. Nous verrons tout-à-l'heure que la canule peut déterminer des accidens qui rendent son extraction indispensable ; cette nécessité a fait imaginer à Dupuytren l'instrument figuré *Pl. IV*, n° 4. C'est un mandrin recourbé comme celui qui précède, mais dont la portion qui doit pénétrer dans la canule est fendue longitudinalement en deux

tiges, terminées l'une et l'autre par un renflement en crochet. Elles sont accolées ensemble à la faveur d'un anneau coulant qui, remontant avec la plus grande facilité, leur permet de s'écarter en vertu de leur élasticité. Le sac ouvert, le chirurgien introduit dans la canule le mandrin bifurqué, dont les branches sont tenues rapprochées par la virole; à mesure qu'elles descendent, l'anneau coulant s'éloigne des crochets, car son volume s'oppose à ce qu'il s'engage dans le tuyau : quand enfin ils ont dépassé le bec de ce dernier, ils s'écartent l'un de l'autre, n'étant plus contenus par l'anneau, et ils vont se loger sous le rebord inférieur de la canule, qui est amenée au-dehors, dès qu'on retire le mandrin.

L'instrument qui vient d'être décrit n'est pas d'une nécessité absolue; le plus souvent, une simple pince à dissection remplit parfaitement l'indication. M. J. Cloquet emploie dans le même but un crochet mousse à une seule branche; on trouvera cet instrument figuré dans l'atlas de M. Velpeau. Le *mandrin dilatateur* de M. Charrière (*Pl. IV*, n° 5) est une longue pince à branches croisées et dont la portion inférieure est assez grêle pour pouvoir entrer dans la canule. Une pression exercée sur les deux faces de la moitié supérieure de l'instrument, sollicite la disjonction des deux tiges inférieures. Ce mandrin offre le double avantage de pouvoir être affecté à l'introduction de la canule, quand il est fermé, et à son extraction quand il est ouvert, c'est-à-dire, lorsque les tiges inférieures venant à s'éloigner l'une de l'autre au sein du tube, sous l'influence de la pression latérale qui s'opère au-dessus d'elles, elles compriment fortement et en sens opposé les parois internes de la canule, qu'on entraîne dès-lors vers la plaie.

§ II. MANUEL OPÉRATOIRE.

Dupuytren opérait de la manière suivante. Le malade étant assis en face du jour, la tête contenue par un aide, le chirur-

gien s'assure de la position exacte de la paroi externe du sac, puis l'incise avec le bistouri (*Pl. III,* n° 8), suivant les principes indiqués à l'article III. Cela fait, il saisit le mandrin pourvu de la canule, la concavité de celle-ci étant tournée vers le manche, c'est-à-dire, en avant et en dehors, prend la précaution préalable de fixer avec le bout de l'index ou du pouce le pavillon du tube contre l'épaulement circulaire du mandrin, afin que la canule n'échappe pas avant d'être entrée dans le conduit nasal, soulève légèrement la lame du bistouri, à l'aide de laquelle il comprime, d'avant en arrière, la lèvre postérieure de la plaie, de manière à déterminer le bâillement de l'orifice, et fait ensuite filer, le long de cette lame, le mandrin armé. Aussitôt que ce dernier a franchi l'embouchure supérieure du canal, on enlève complétement le bistouri, et on enfonce le mandrin, par une pression modérée, jusqu'à ce que la canule ait entièrement disparu; le mandrin est enfin dégagé à son tour. Quelques gouttelettes de sang tombent d'ordinaire dans la cavité olfactive.

On a la certitude qu'une communication existe entre la narine et le sac, quand le malade ayant fermé la bouche, ainsi que l'ouverture antérieure des fosses nasales, peut, à la faveur d'une forte expiration, rejeter par la plaie de l'air mêlé à des mucosités sanguinolentes. Nous ne devons pas passer ici sous silence une remarque pratique que le professeur Roux a émise dans l'une de ses leçons cliniques. Le conseil qu'on donne de faire souffler le patient, pendant qu'il ferme la bouche et les narines, ne suffit pas, d'après ce chirurgien, pour faire reconnaître une erreur dans laquelle sont tombés des gens fort habiles, nous voulons parler de l'introduction de la canule dans le sinus maxillaire; lors même, en effet, que cette dernière est plongée dans le sinus, l'air s'échappe par son conduit à travers la solution de continuité du grand angle. Le meilleur moyen de s'assurer si le tube occupe le canal nasal consiste, suivant M. Roux, à

pousser une injection dans la canule; celle-ci siége-t-elle dans le trajet naturel des larmes, le liquide coulera immédiatement par le nez; s'est-elle, au contraire, frayé une route vers le sinus, la matière de l'injection ne sortira de la narine qu'après avoir rempli l'antre d'Hygmore, jusqu'à la hauteur de son ouverture de communication avec la fosse nasale.

L'opération achevée, Dupuytren recouvre la plaie d'une simple mouche de taffetas d'Angleterre, et les malades peuvent reprendre leurs occupations; un ou deux jours suffisent pour sa cicatrisation.

§ III. REMARQUES; ACCIDENS CONSÉCUTIFS.

Les conséquences finales du mode d'opérer de Dupuytren, dont l'exécution est si rapide et le succès, il faut en convenir, si brillant d'ordinaire dans le principe, sont appréciées de la manière suivante, dans les *Leçons orales* de ce professeur. « Le résultat général de la pratique de M. Dupuytren, qu'il est vraiment curieux de connaître, réduira à leur juste valeur, mieux que l'histoire des faits isolés, les reproches adressés à son procédé opératoire. Le nombre des mandrins restés entre ses mains, après des opérations faites chez lui, le relevé des registres de l'Hôtel-Dieu, et ces deux sources comparées aux renseignemens donnés par les couteliers qui ont fourni les instrumens, ont démontré que le nombre des personnes opérées de la fistule lacrymale par M. Dupuytren, suivant son procédé, depuis vingt ans qu'il le met en pratique, est annuellement de plus de 50, chez lui ou en ville, et de 100 à l'Hôtel-Dieu. Ce chiffre de 150, multiplié par 20 (les vingt années d'exercice de Dupuytren) donne un total de 3000 opérations. Sur ce total vraiment extraordinaire, et qui prouve combien cette maladie est commune, surtout quand on pense qu'il y a à Paris plusieurs autres hôpitaux où elle est également traitée, le nombre des guérisons a été de 9 sur 10, ou de 90 sur 100. Il n'est assurément aucune des autres mé-

thodes connues qui puisse revendiquer une aussi heureuse proportion. »

En consultant mes souvenirs et mes notes recueillies à la clinique de Dupuytren, je vois que beaucoup de ses opérés portaient des tumeurs lacrymales qu'on aurait eu chance d'attaquer avec succès par des moyens médicaux; il y en avait même qui n'offraient qu'un simple *stillicidium lacrymarum,* et cependant la canule leur était inexorablement appliquée. Quant à la statistique ci-dessus mentionnée, elle me paraît entachée d'une grande inexactitude. Dupuytren, qui s'était tant exagéré les avantages de son procédé de prédilection, n'a pu suffisamment observer les nombreux malades qu'il avait ainsi traités, et il comptait très probablement comme débarrassés à jamais de leur infirmité les individus qu'il avait perdus de vue et chez lesquels des accidens ont pu se développer tôt ou tard, comme chacun de nous, en fréquentant les hôpitaux, a été à même de s'en convaincre. M. Velpeau, jadis grand partisan de la canule, avoue, dans la dernière édition de ses *Élémens de médecine opératoire*, qu'il est des cas de sténochorie du conduit des larmes qu'on doit plutôt combattre par le séton de Méjan ou quelque autre procédé mieux approprié que par la canule. « Éclairé par une plus longue expérience, dit-il (1), je me vois forcé d'ajouter aujourd'hui que les succès de la canule sont infiniment moins nombreux en réalité que je l'avais cru d'abord. L'erreur où sont tombés beaucoup de praticiens, sous ce rapport, tient à ce que, se croyant guéris le lendemain ou le surlendemain, la plupart des malades ne sont plus revus par le chirurgien. Tenant à savoir ce qu'ils devenaient, je les ai suivis ou fait suivre, autant que possible. J'ai vu de cette façon que la canule remontait très souvent dans le sac lacrymal, pendant les quatre premiers mois; qu'il s'en échap-

(1) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 329.

pait un grand nombre par les fosses nasales, avant la fin de la seconde année; que celles qui restent en place se dénaturent, se dissolvent, se déforment au point de ne servir à rien; qu'elle mérite presque tous les reproches que lui adresse Ware. » M. Malgaigne préconisait théoriquement, dans sa thèse d'agrégation, la canule à double bourrelet de Pellier, faite en platine; mais l'appliquant, quelques années après, sur le vivant, il obtient une guérison qui ne se soutient que quatre mois, et se voit contraint de faire emploi de la dilatation progressive (1).

On a dit que la canule en permanence pouvait donner lieu à des névralgies faciales; ce phénomène consécutif est rare. Il en est de même de l'emphysème observé, il y a quelques années, par M. Blandin (2). Une canule, mise en place dix ans auparavant, et qui fut extraite par M. Robert, exhalait une odeur fétide et des incrustations s'étaient faites autour d'elle; l'opinion fut qu'elle avait occasionné une carie. Nos honorables confrères, qui ont publié les *Leçons orales* de Dupuytren, rapportent ce fait sans révoquer sa véracité en doute, mais en ajoutant que jamais chose pareille ne s'était présentée à ce professeur, durant sa longue carrière.

(1) Voyez *Gazette des hôpitaux*, année 1840, n° du 28 mars.

(2) « Après l'introduction de la canule en argent, M. Blandin a bouché les narines, dans le but de faire refluer l'air dans la canule, pendant l'expiration, et de s'assurer qu'elle était bien logée dans le canal nasal. Le malade a immédiatement quitté l'hôpital, et ayant, dans le courant de la journée, éprouvé le besoin de se moucher, il a vu, à la suite de cela, sa paupière inférieure se gonfler d'une manière remarquable. Effrayé de cet accident, il s'est rendu immédiatement chez M. Blandin, qui a reconnu un emphysème de la paupière déterminé par l'action de se moucher, et qui avait été favorisé par l'oblitération de la ponction pratiquée au sac lacrymal par une mouche de sparadrap. Des lotions avec l'eau végéto-minérale ont fait promptement cesser cet accident. » (*Gazette des hôpitaux*, année 1839.)

M. Carron mentionne encore au nombre des inconvéniens du procédé le risque que court l'opérateur d'introduire une canule sur une canule déjà placée (1); l'un de ses clients eut à subir une semblable méprise de la part de Dupuytren lui-même; car il est, dit M. Carron, des sujets qui s'imaginent que l'opération qu'on leur a faite n'a consisté que dans une simple incision. Les accidens qui viennent d'être signalés me semblent n'infirmer que faiblement la valeur de la méthode de Foubert, vu leur peu de fréquence.

La canule vient-elle à être obstruée par des matières muqueuses épaissies et desséchées, et par des dépôts de différente nature, les fluides peuvent être retenus dans le sac, d'où des accidens phlegmasiques dans cette cavité, et parfois l'établissement d'une fistule (2). Foubert qui avait observé cet engouement prescrivait, pour l'éviter, une précaution déjà signalée dans cet article. C'est dans le même but que Delarue recommande (3) de pousser de temps en temps des injections par l'embouchure inférieure de la canule et d'en pratiquer également à travers les conduits lacrymaux, en les faisant précéder de l'emploi du stylet de Méjan, que l'on dirige, par l'un de ces conduits, jusque dans le tuyau métallique, afin de refouler en bas les substances qui peuvent s'y trouver accumulées. Le conseil de Delarue doit être rejeté, à notre avis; car au danger des irritations que provoquent toutes ces manœuvres pénibles, il faut ajouter le risque de produire l'ébranlement, et par suite, le déplacement de l'appareil. Sur dix ou douze malades que Janson (de Lyon) avait traités par cette méthode, et dont il se vit forcé de réopérer le plus grand nombre d'une autre manière, il put constater deux ou trois

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 447.

(2) Consultez, pour une observation extraite de la pratique de M. Lisfranc, la *Gazette des hôpitaux*, année 1840, p. 226.

(3) Delarue, *loc. cit.*, p. 137.

fois que le conduit artificiel était bouché (1); les succès pompeusement annoncés de la canule l'avaient engagé à se livrer à ces tentatives, dont il finit plus tard par s'abstenir. Maunoir a raconté l'histoire d'une dame de Neuchâtel qui, opérée à Londres, d'une fistule lacrymale, par Wathen, se croyait guérie depuis dix années, quand survint un larmoiement, qui fut suivi d'une dacryocystite aiguë, et finalement d'une fistule nouvelle; la canule, extraite par Maunoir, était couverte d'une concrétion jaunâtre et terreuse, et sa cavité tout-à-fait obstruée par une substance identique (2).

Il peut arriver, avons-nous dit, que le tuyau métallique se déplace, soit qu'il remonte vers le grand angle, ou qu'il descende dans les fosses nasales. Dans le premier cas, des inflammations, des abcès, l'ulcération des parois du sac et de la peau peuvent provenir de la saillie de la canule dans le réservoir; on combat, dans le principe, les accidens par les antiphlogistiques, les résolutifs, etc., dont on seconde l'action à la faveur d'une pression exercée, à travers les tégumens, sur la portion supérieure de l'appareil, pour faire rentrer celui-ci dans le conduit d'où il a été expulsé; on doit aussi recommander au malade de maintenir la canule en place, en appliquant un doigt sur la région du sac, toutes les fois qu'il se mouche; mais lorsque sa présence est par trop irritante, et que la nature fait effort pour éliminer le corps étranger, force est de fendre le sac et de l'extraire. Si la canule tombe tout-à-fait dans la cavité olfactive, le malade en est quitte pour la rejeter en se mouchant: des désordres graves peuvent résulter de sa chute partielle. C'est ainsi que

(1) *Archives générales de médecine*, année 1824.

(2) L'on trouvera cette observation relatée dans l'ouvrage de M. Carron du Villards, t. I, p. 447. Consultez encore, pour deux faits analogues rapportés par M. Florent Cunier, *Annales d'oculistique*, t. IX, p. 20.

M. J. Cloquet l'a vue se faire jour à travers la voûte palatine et se présenter à l'intérieur de la bouche par son extrémité inférieure (1) ; M. Gensoul a enlevé une canule par la même voie, au rapport de M. Peiffer ; de pareils faits ont encore été constatés par Delpech, Béclard et beaucoup d'autres chirurgiens. Quand le tube métallique, partiellement descendu, engendre des accidens phlegmasiques dans la fosse olfactive, il faut chercher à en effectuer l'extraction, à l'aide de pinces ou d'un crochet mousse, que l'on introduit par l'orifice antérieur de la cavité où il se trouve.

L'un des motifs de l'ascension de la canule, surtout dans les premiers temps, et nous ajouterons qu'on l'a vue remonter le lendemain, le surlendemain ou quelques jours après l'opération, existe dans la turgescence qu'elle a déterminée dans la tunique muqueuse qui tapisse le conduit nasal et dans les engorgemens sous-jacens à cette membrane. On conçoit aisément que les tissus gonflés qui pressent de toutes parts sur la circonférence du tube doivent le faire glisser plutôt de bas en haut que dans un sens inverse, à cause du cône, à base supérieure, qu'il présente, et, en second lieu, parce que le bourrelet, qui s'arc-boute contre le rebord de l'orifice supérieur du canal, s'oppose à la fuite de l'appareil vers la narine. Nous supposons ici une canule dont les dimensions sont en parfaite harmonie avec celles des parties qu'elle est destinée à occuper ; un tube trop fort est plus prédisposé peut-être à se laisser déplacer, par suite de l'inflammation plus vive qu'il fait naître dans des tissus irrités déjà et non habitués au contact de ce coin qui les comprime contre les parois osseuses ; un tube trop grêle est aisément délogé, car aucun frein ne le retient en place. L'obstruction de la canule a été notée avec raison au nombre des causes possibles d'expulsion vers le grand angle ; l'appareil, en effet, agit quelque-

(1) *Archives générales de médecine*, t. X, année 1826, p. 132.

fois alors à la manière des clous pleins de Scarpa et de Ware, c'est-à-dire que les fluides descendent entre ses parois et celles du canal, d'où son oscillation et sa luxation consécutive.

Le glissement vers la narine dépend de ce que la canule employée est trop étroite et dépourvue d'un rebord supérieur assez saillant; quand ce glissement a lieu long-temps après l'opération, il peut tenir à une diminution de volume du tuyau, par suite d'une décomposition chimique. M. Malgaigne attribue la perforation plusieurs fois constatée de la cloison naso-buccale à l'excessive longueur de l'instrument choisi et à son bec de flûte inférieur, qu'il propose avec raison de supprimer, et que rejette aussi M. Velpeau. Nous ajouterons qu'il est parfois arrivé que la canule tombant entièrement dans la narine, long-temps après son introduction, a laissé les malades guéris, par l'ampleur suffisante qu'elle avait imprimée au conduit nasal.

S'il est si important de ne placer à demeure que des canules exactement proportionnées aux dimensions des parties, je me demande comment Dupuytren pouvait toujours tomber juste, lui qui ne jugeait de ces dimensions qu'au vu du malade et sur des données conséquemment inexactes. C'est surtout dans les cas de rétrécissemens très développés qu'une telle manière d'agir devait avoir des inconvéniens graves, et que de fois il a dû arriver à cet opérateur, non certes par manque d'habileté, mais par un vice inhérent à son procédé, de déchirer avec son bec de flûte la membrane muqueuse, de glisser entre elle et les os? et si l'obstruction dépendait d'un calcul, à quoi bon l'établissement d'une canule en permanence? En résumé, la conduite de Jüngken, qui n'a recours à la canule que quand, la dilatation ayant été long-temps employée, la récidive du mal fait présager un nouvel insuccès, si l'on applique encore la même méthode (1),

(1) Jüngken, *Augenkrankheiten*, p. 671. — *Augenoperationen*, p. 466.

nous paraît la pratique la plus rationnelle et la plus sûre. En s'y conformant et en ayant soin surtout de faire subir, au préalable, une dilatation nouvelle au conduit, par les cordes et les clous (1) : 1° on n'usera que de tubes appropriés à la conformation des parties, puisqu'on sera toujours à même de la connaître avec précision (2) ; 2° nos tissus les supporteront avec d'autant moins de peine qu'ils auront été habitués déjà au contact de corps étrangers ; 3° la manœuvre, devenue plus simple, sera forcément exécutée avec habileté ; il n'arrivera pas, par exemple, de lacérer la membrane muqueuse, de se fourvoyer entre les parties molles et l'os maxillaire supérieur, comme M. Velpeau l'a vu deux fois, de tomber dans l'antre d'Hygmore, etc. Un chirurgien exercé et attentif évitera plusieurs de ces accidens, et on rangerait à tort au nombre des défauts d'une méthode opératoire l'impéritie de celui qui l'exécute ; mais il n'en est pas moins vrai que c'est déjà beaucoup améliorer un procédé que de rendre impossibles des désordres graves auxquels il peut donner lieu. Dupuytren a dit que, chez un certain nombre de sujets, l'insuccès ne devait pas être attribué à la méthode opératoire, mais à l'habitude qu'ont beaucoup de gens de dissimuler les lésions dont ils ont été antérieurement atteints ; un autre expédient chirurgical eut, d'après lui, échoué comme le sien, en l'absence d'un traitement anti-syphilitique, etc. Tout en convenant du fait, nous nous demanderons si la conduite à laquelle nous accordons la préférence ne fournit pas à l'homme de

(1) M. Serre (d'Uzès) m'a dit, il y a quelques années, à la clinique de M. Sichel, qu'il ne plaçait ses canules à demeure qu'après avoir appliqué, pendant quelque temps, la dilatation progressive. Telle est aussi la pratique de MM. Bérard, Cloquet, etc. Consultez Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 325.

(2) Pellier père n'introduisait pas sa canule d'emblée, comme le faisait Dupuytren; il commençait par ouvrir le sac et par sonder le canal nasal (*voyez* Pellier, *loc. cit*, t. II, p. 240).

l'art, long-temps en rapport avec son malade, beaucoup plus de facilité pour obtenir des renseignemens précieux que l'application immédiate de la canule.

ARTICLE VI.

ÉTABLISSEMENT D'UN CANAL ARTIFICIEL PAR UNE PERFORATION OSSEUSE.

Quand le conduit nasal n'existe pas, ou quand il est hermétiquement oblitéré par un produit accidentel osseux, par des adhérences qui le transforment entièrement, ou dans une grande partie de sa continuité, en une espèce de corde fibreuse, deux moyens se présentent au chirurgien pour combattre les désordres dont la région du grand angle est le siége ; il peut ou supprimer les voies excrétoires des larmes, ou changer le cours de ce fluide, en lui frayant un chemin nouveau. Franchir de vive force, dans ces circonstances heureusement fort rares, des obstacles aussi solides, traverser les os, par exemple, dans la direction du canal naturel, avec un foret, pour placer ensuite une canule à demeure, sont des tentatives peu à conseiller et qui ne méritent pas de figurer au rang des opérations régulières, tandis que, d'un effet plus certain, quelques-uns des procédés que nous avons à décrire dans cet article ont pour eux la sanction de l'expérience et le suffrage de la plupart des praticiens éclairés. On se permettra tout au plus de percer un obstacle peu résistant avec un instrument aigu ; nous avons vu que Jœger blâmait la perforation, même dans des circonstances pareilles.

On peut détourner le cours des larmes, soit en trouant l'os unguis, à la partie inférieure de la gouttière lacrymale, soit en brisant la cloison qui sépare le sinus maxillaire du canal nasal. Dans le premier cas, les liquides se précipitent par le méat moyen dans la narine ; dans le second, ils tombent dans l'antre d'Hygmore.

§ I. PERFORATION DE L'OS UNGUIS.

A. — Instrumens.

Le perforateur représenté *Pl. IV*, n° 8, A et B, est connu chez les fabricans d'instrumens sous le nom de *trépan lacrymal* de Dupuytren ; ce chirurgien s'en est, en effet, plusieurs fois servi pour percer l'os unguis ; un opérateur distingué de Lyon, le docteur Montain, emploie depuis plus de vingt années un instrument analogue. Il offre une longue virole qui occupe la portion moyenne de l'appareil, virole munie latéralement d'une large aile. L'intérieur de ce tube est traversé, suivant son axe, par une tige cylindrique, qui obéit aux mouvemens de circumduction qu'on lui imprime au moyen d'une manivelle ; la pyramide suit ces mêmes mouvemens, car elle se continue avec l'extrémité supérieure du cylindre caché dans la virole ; il en est de même de la canule à dents de trépan (n° 8, B), puisqu'elle s'articule avec la base de la pyramide, à l'aide d'une arête saillante dont cette base est pourvue, arête qui pénètre dans une mortaise, dont est entaillée la partie inférieure de la canule. Le moindre effort suffit pour détacher ces deux pièces l'une de l'autre. La pointe de la pyramide dépasse un peu le niveau de la couronne, afin de fixer son mouvement de rotation. La pyramide et la canule à dents de trépan sont en acier.

Le trocart à canule, auquel Jœger a recours dans le même but, est figuré au n° 6 de la même planche. La tige perforante est d'acier et adaptée à un manche en ivoire, dont la portion supérieure arrondie fournit à la paume de la main un point d'appui large et commode. Toute la continuité de cette tige, sauf son extrémité libre, et dans une longueur de 7 millimètres, s'engage dans la canule qui l'embrasse exactement jusqu'au manche ; l'une toutefois peut être aisément retirée

de la cavité de l'autre. La canule est d'argent et sous forme d'entonnoir.

Rosas emploie, pour trouer l'os unguis, l'instrument dont il fait usage, à l'exemple de Beer, pour forcer les obstacles faiblement résistans dans la région inférieure du conduit des larmes. Le lecteur trouvera la figure de ce trocart, à longue tige et sans canule, *Pl. IV*, n° 7.

B. — Manuel opératoire.

Il faudra préliminairement disposer à la paroi externe du sac une ouverture assez étendue et assez favorablement située pour que les instrumens et différentes pièces de pansement arrivent commodément à l'os unguis. Le docteur Montain n'incise pas ordinairement la fistule, avant de procéder à la formation du conduit artificiel; il prend le temps nécessaire pour élargir graduellement l'orifice anormal, et éviter, dit-il, la douleur (1). Il introduit d'abord dans le trajet un fragment de corde à boyaux, puis une tente d'éponge préparée, et il ne passe à l'application du trépan que quand l'ouverture a reçu une dilatation suffisante. La conduite de Rosas, qui débride tout simplement avec le bistouri, est plus expéditive et me paraît infiniment préférable.

1° *Manœuvre avec le trépan lacrymal.* Le docteur Montain procède de la manière suivante. Le malade et les aides ayant été convenablement placés, l'opérateur porte sur l'os unguis l'extrémité de la canule ; il assujettit l'instrument horizontalement dans cette position, en tenant son aile entre le pouce et l'index ; l'autre main, en rapport avec l'extrémité libre de l'appareil, imprime ensuite le mouvement de circumduction, qui se communique à la couronne du trépan et à la pyramide qui la fixe. L'os ayant été perforé en rond, on

(1) Montain, *De l'emploi du trépan perforatif dans l'opération de la fistule lacrymale* (Gazette médicale, année 1836, p. 692).

engage dans la brèche une bougie de corde à boyaux qu'on assujettit au pourtour de la plaie extérieure, à l'aide d'une bandelette agglutinative. Les pansemens subséquens consistent à renouveler, une ou deux fois par jour, le diachylon et la corde, dont on augmente graduellement la grosseur, et à pratiquer dans le sac et dans la cavité olfactive des lotions avec des liquides appropriés.

2° *Manœuvre avec le trocart à canule.* Jœger commence par introduire à travers la fistule une sonde déliée (*Pl. III*, n° 12), dont il place le bouton à la partie la plus déclive de la paroi interne du sac. Dès que cette tige, obliquement dirigée de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière, a été fixée dans ce point, il en fait filer l'extrémité supérieure dans la canule non encore armée du trocart; le stylet sert ainsi de conducteur au tube, dont le bout opposé à l'infundibulum va se mettre en rapport avec l'os unguis, près de l'entrée du canal nasal; on retire alors la sonde que l'on remplace par l'instrument forateur. L'os et les membranes qui le doublent sont percés à la faveur d'un ou deux mouvemens de rotation qu'on imprime à la branche autour de son axe, et qu'on exécute avec ménagement. Cela fait, le trocart est dégagé de l'intérieur de la canule; on conduit à travers la cavité de cette dernière une sonde de baleine qui gagne, par le nouvel orifice, la fosse nasale correspondante, après quoi on ôte le tuyau métallique. La tige de baleine, dont le bout supérieur est fixé au front, avec une bandelette agglutinative et une bande, et qu'on assujettit, en outre, au sein de la plaie, avec quelques brins de charpie recouverts d'une pièce agglutinative semi-lunaire, est enlevée journellement et replacée, après qu'on a pratiqué des injections par la fistule. Jœger lui substitue, quelques jours après l'opération, une bougie de corde à boyaux, et se sert en dernier lieu du clou de plomb.

3° *Manœuvre avec le trocart sans canule.* Rosas garnit,

au préalable, la pointe de l'instrument d'une boule de cire; il le saisit de telle sorte que son extrémité supérieure, qui est bombée, s'arc-boute contre la paume de la main du chirurgien, tandis que les autres doigts de la même main entourent la tige. Le sac ayant été nettoyé à l'aide d'une injection d'eau tiède, la pointe du trocart est portée sur la région inférieure de l'os unguis, de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière; puis on troue la cloison naso-lacrymale, comme dans le procédé qui précède. Rosas conseille de tenir la main qui opère appuyée contre le front du malade, afin de ne pas risquer de s'engager trop avant. Ce professeur établit dans l'ouverture de formation nouvelle un fragment de corde à boyaux long de trois quarts de pouce environ, et recourbé à l'une de ses extrémités que l'on fixe, vers l'angle interne de l'œil, avec un morceau de taffetas d'Angleterre; il faut, d'après lui, employer ici de prime abord la corde *ré* du violon, et quelque temps après, se servir simultanément de deux cordes. Trois semaines environ après l'opération, il remplace la double corde par un clou canaliculé à l'intérieur, court et gros, et dont la tête large et aplatie s'accole à la face cutanée de la plaie. L'usage du clou est continué jusqu'à ce que la fistule interne, convenablement agrandie par l'exfoliation osseuse, soit entourée de bords calleux, après quoi on supprime la tente saturnine, pour laisser cicatriser la plaie.

L'os unguis ayant été traversé comme dans la manœuvre de Jœger, M. Stœber veut (1) qu'on dégage la tige perforante, en maintenant la canule dans les parties, et qu'on introduise ensuite dans la narine et par le tube un fil qu'on refoule vers la cavité olfactive avec un stylet; le patient, en se mouchant avec force, expulse la ligature par l'orifice nasal antérieur; on s'en sert pour entraîner, de bas en haut, des

(1) Stœber, *loc. cit.*, p. 60.

mèches de charpie dans l'ouverture artificielle. Cet ophthalmologiste conseille de persévérer dans l'emploi du séton, en le rendant de plus en plus volumineux, jusqu'à ce que son introduction se fasse sans difficulté et sans douleur, circonstances qui font supposer que les lèvres de la perforation sont garnies d'indurations calleuses et n'ont plus de tendance à se rapprocher. Nous verrons que Boyer eut une fois recours à ce mode de pansement avec un succès des plus complets.

C. — Historique.

En attaquant l'os unguis par le fer et surtout par le feu, les chirurgiens de l'antiquité ne paraissent pas avoir agi avec les mêmes intentions que les modernes; « dépourvus de notions exactes sur la véritable cause des fistules lacrymales, c'était, dit le professeur Richerand (1), pour détruire les callosités de la fistule et la carie de l'os unguis, et non pour faire passer les larmes dans les fosses nasales, qu'ils usaient des caustiques. » Woolhouse semble être le premier qui ait eu recours à la perforation de cet os, dans un but véritablement physiologique. Le docteur Malgaigne, dans son travail riche d'ailleurs en considérations utiles, se croit fondé à avancer, d'après Platner, auteur d'une dissertation sur la fistule lacrymale, publiée en 1724, que Woolhouse commençait par enlever complétement le sac; je m'explique difficilement comment cet oculiste se serait flatté de rétablir le cours des larmes, à la suite d'un délabrement pareil; je préfère, pour l'honneur du chirurgien anglais, admettre la version de Sabatier, qui nous dit (2) que Woolhouse pénétrait jusqu'à l'os unguis, à l'aide d'une incision semi-lunaire, et qu'il ruginait ensuite la surface externe de cet organe avec un déchaussoir. La paroi ayant été forée avec un stylet

(1) Richerand, *loc. cit.*, t. III.

(2) Sabatier, *loc. cit.*, t. II.

aigu, avec une sonde cannelée pointue, suivant Sabatier, Woolhouse introduisait des tentes dans l'orifice osseux, et plus tard une canule, qu'il maintenait en place jusqu'à la cicatrisation des lèvres de la fistule interne; ce résultat obtenu, il garnissait celle-ci d'un tube métallique qu'il laissait à demeure, et fermait la plaie. « Pour l'ordinaire, dit Sabatier, cette canule se détachait, et tombait au bout d'un temps plus ou moins long; mais comme les bords de l'ouverture devaient avoir eu celui de devenir calleux, Woolhouse pensait que la guérison n'en était pas moins sûre et moins durable. »

Lamorier, professeur de chirurgie à Montpellier, traitait toutes les fistules lacrymales, avec ou sans carie, par la fracture de l'os unguis, à l'aide de pinces courbes, à branches épaisses et pointues, sorte de tenailles dont on peut voir la représentation dans l'ouvrage de Pellier (1). Nous mentionnerons aussi le mode d'opérer de J. Hunter qui comprit avec juste raison que la voie nouvelle serait moins prédisposée à se boucher, si l'on effectuait sur l'os unguis une déperdition de substance nette et de forme circulaire. Il fit confectionner dans ce but un emporte-pièce, canule d'acier tranchante à l'un de ses bouts, et dont l'autre extrémité était adaptée à un manche. Comme l'intérieur de la canule se continuait avec un conduit régnant le long de l'axe du manche, cette disposition fournissait au chirurgien la faculté de porter un stylet mousse sur le lieu où devait être pratiquée la perforation, et de faire ensuite glisser l'emporte-pièce sur le stylet, ainsi que la chose a lieu dans la manœuvre de Jœger. Hunter voulait, en outre, qu'on introduisît préalablement dans la narine une plaque de corne recourbée, qui appuyée contre la face interne de l'os unguis, au-devant de l'extrémité antérieure du cornet moyen, devait servir de point d'appui à l'emporte-pièce. L'expédient de Hunter était basé sur un

(1) Pellier, *loc. cit.*, t. II, Pl. XXXIII, fig. 12 et 13.

principe dont on ne saurait contester l'excellence, mais il offrait, en ce qui concerne l'établissement de la lame de corne dans la fosse olfactive, tant de difficultés que presque aucun chirurgien n'a appliqué cette opération sur le vivant. Ware conseille de maintenir dans le nouveau canal, et jusqu'à sa consolidation, son stylet à tête de clou ; Pellier ne fait cicatriser la plaie externe qu'après avoir logé dans la fistule interne sa canule à double bourrelet.

Un assez grand nombre de chirurgiens ont accordé la préférence à la perforation de l'os unguis avec le cautère actuel. Saint-Yves, plein de confiance dans ce mode d'opérer, annonce qu'après son exécution « l'œil demeure en tel état, qu'il y a des personnes auxquelles on ne saurait presque s'apercevoir qu'elles aient eu de fistule lacrymale (1). » Parmi les partisans de cette opération il faut placer Lecat, Richter, Scarpa, Bouchet, Richerand, etc. D'après Pellier, Lecat la bannit, vers la fin de sa vie, de sa pratique, par suite de l'opposition qu'il rencontrait chez presque tous ses malades. Après avoir largement fendu le sac, Scarpa (2) applique contre l'os unguis une canule conique dont la base est fixée à angle droit sur un manche ; c'est à travers ce tube protecteur qu'il conduit sur la cloison naso-lacrymale un cautère rougi à blanc, et comme il est de la plus haute importance, dit-il, pour le succès de l'opération, que la portion correspondante de la pituitaire forme eschare et se détache parfaitement autour de l'ouverture de l'os, un second cautère, préparé d'avance, est appliqué, si l'on s'aperçoit que le premier se refroidit trop vite. Le sac ayant été rempli de charpie, on recommande au malade de renifler plusieurs fois par jour un liquide émollient ; le gonflement et la douleur sont combattus par des cataplasmes. Après la chute des eschares, qu'accom-

(1) Saint-Yves, *loc. cit.*, p. 55.

(2) Scarpa, *loc. cit.*, t. I, p. 44.

pagnent des débris de l'os unguis, on engage dans la nouvelle ouverture une bougie de gomme élastique retenue par un fil, bougie dont on augmente le calibre à mesure que l'orifice prend de l'ampleur. Constamment dominé par son idée fixe, Scarpa n'oublie pas la pommade de Janin, toujours nécessaire, suivant lui, pour supprimer le flux palpébral puriforme; enfin, après qu'on a détruit avec la pierre infernale les excroissances fongueuses qui ont pu se développer au contour de l'orifice interne, et que le malade a long-temps porté le clou plein, on laisse cicatriser la plaie.

§ II. PERFORATION DE LA CLOISON DU SINUS MAXILLAIRE.

La priorité de cette opération appartient à un praticien distingué de Paris, M. le docteur Laugier, qui la fit connaître pour la première fois en 1830 : « J'étudiais, dit-il (1), sur une tête sèche le trajet de la route proposée par Woolhouse à travers l'os unguis, lorsque je fis la remarque que la cloison qui sépare le sinus maxillaire du canal nasal n'était pas moins mince et moins fragile que l'os unguis, et qu'il serait facile d'ouvrir de ce côté une route artificielle aux larmes. La moindre réflexion me fit bientôt entrevoir qu'aucune des difficultés que l'on éprouve d'ordinaire, non pas à pratiquer, mais à maintenir la perforation de l'os unguis, n'existerait au même degré, si l'on perforait le sinus maxillaire au-dessous de l'orifice supérieur du canal nasal. En effet, en perforant l'os unguis, on le fait, soit directement et horizontalement, de dehors en dedans : la route artificielle correspond alors à une partie étroite des fosses nasales et non déclive par rapport au sac lacrymal; ou bien on dirige l'instrument de dehors en dedans et de haut en bas, et le trajet oblique de la route artificielle a quelques lignes de longueur dans l'épaisseur de la pituitaire; l'oblitération ayant lieu dans un point quelconque

(1) *Archives générales de médecine,* année 1834.

de cette longueur, la voie artificielle est fermée. A travers l'os unguis, on trouve sur ses deux faces, mais surtout à sa face interne, une membrane muqueuse épaisse, molle, peu adhérente à l'os, si on la compare à celle du sinus maxillaire. De ce côté, au contraire, une voie toujours déclive par rapport au sac lacrymal, un trajet court, direct, une cavité large, et de ce côté, une membrane muqueuse presque fibreuse et peu disposée à se gonfler, même dans l'état d'inflammation, ainsi que je viens d'avoir l'occasion de le constater, en promenant le doigt dans ce sinus distendu, depuis huit ans, par une collection de mucus et de sang altérés; partout je sentis la membrane interne du sinus lisse, nullement gonflée ni tomenteuse. »

M. Laugier se sert, pour pratiquer cette opération, d'un fort trocart sans canule, et recourbé à une petite distance de sa pointe (*Pl. IV*, n° 9). Le sac ayant été ouvert avec le bistouri, ce chirurgien fait glisser son instrument dans la portion supérieure du canal nasal, la pointe regardant en bas, et la convexité de la partie coudée étant dirigée en haut et en dedans. Elevant alors le manche, il tourne vers la racine du nez la convexité de la branche métallique, tandis que l'extrémité pointue va gagner la paroi externe du conduit nasal; puis il pénètre à travers cette dernière, et imprime à la tige quelques mouvemens de circumduction sur elle-même, pour arrondir l'ouverture et mouler, suivant l'expression de M. Laugier, la voie sur cette tige; cela fait, on retire l'instrument.

§ III. APPRÉCIATION.

Sous le rapport de la facilité d'exécution, on peut dire qu'il y a parité entre la méthode de Woolhouse et celle de M. Laugier, quand il s'agit de forer la paroi osseuse avec une tige aiguë comme un trocart. Mais, si l'on voulait appliquer au procédé du chirurgien de l'hôpital Necker le trépan lacrymal,

que nous considérons comme l'instrument le plus avantageux pour atteindre le but qu'on doit se proposer dans de telles circonstances, la construction de cet appareil s'opposerait à ce qu'il pût être porté sur la cloison du sinus maxillaire. Ici donc, il faut enfoncer et faire éclater les os, produire conséquemment une ouverture inégale et entourée d'arêtes, tandis que celle que vous formez sur l'os unguis avec le trépan vous donne un contour beaucoup plus régulier et plus net, car elle résulte de l'ablation d'un disque.

Dans la méthode de Woolhouse, le pus, les esquilles, etc., que le travail qui suit l'opération élimine, descendent dans la narine, d'où ils s'échappent bientôt par l'action de se moucher et par le reniflement d'un liquide ; dans l'autre méthode, ils tombent dans l'antre d'Hygmore, d'où ils peuvent à la rigueur sortir, mais non sans peine, à cause du point élevé qu'occupe, au-dessus du plancher du sinus, l'ouverture de communication de ce dernier avec le méat moyen. Les injections à travers l'orifice nouveau, avec une seringue à siphon courbe, seraient bien certainement le meilleur moyen de provoquer l'expulsion de ces substances ; celles par l'entrée naturelle du sinus, que préconisa Jourdain, sont fort pénibles pour le malade, et d'une exécution laborieuse et difficile.

Plus tard, et en supposant le succès, les larmes, dans la méthode de Woolhouse, rencontrent, après avoir afflué au méat moyen, la convexité du cornet inférieur, qui favorise leur écoulement à travers la cavité olfactive. Dans le procédé de M. Laugier, au contraire, elles se précipitent dans un appendice nasal, où il n'est pas encore démontré que leur séjour ne doive inspirer aucune inquiétude. « Je doute, dit le professeur Velpeau (1), qu'une pareille méthode compte jamais de nombreux partisans. Rien ne prouve, en effet, qu'ar-

(1) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 339.

rivées dans le sinus, les larmes en sortissent ensuite facilement, qu'elles n'y fissent pas naître des accidens, qu'il fût aisé de leur livrer une issue en perçant la voûte palatine. La perforation de l'os unguis aurait encore moins d'inconvéniens.»

On a proposé d'entretenir béante l'ouverture artificielle de l'antre d'Hygmore, en la garnissant d'un tube métallique en permanence. M. Malgaigne, qui préfère cette voie à celle que nous a tracée Woolhouse, veut qu'on établisse dans la perforation une canule courte et à double bourrelet, ou même un double bouton, tel que celui dont Dupuytren se servait pour la grenouillette : la muqueuse, dit-il, se resserrant sur l'étranglement, rendrait sa chute presque impossible, et si le bouton venait à tomber, il resterait dans le sinus, où il ne donnerait probablement lieu à aucun inconvénient. Tout en admettant que les corps étrangers peuvent, sans troubler l'économie, s'arrêter long-temps dans l'antre d'Hygmore, j'avoue cependant que j'aime beaucoup mieux ne pas les y voir, surtout après le dégât que ses parois ont eu à subir; à cet égard, la méthode de Woolhouse l'emporte encore sur sa rivale, car si une canule mise à demeure, comme le faisait l'oculiste anglais, quitte sa place, elle ne tombe jamais que dans la narine. Cette considération est applicable aussi à la chute fortuite des mèches de charpie, des cordes à boyaux, des tentes métalliques, dont on fait usage dans les pansemens, pour consolider la perméabilité de l'orifice.

Nous avons donc, d'une part, une cavité spacieuse, ouverte et en avant et en arrière, cavité d'où les corps étrangers sortent avec facilité, que le malade nettoie sans cesse en se mouchant, dans laquelle il peut faire affluer des liquides, cavité enfin habituée par sa destination naturelle au contact des larmes; tandis que nous voyons, d'autre part, un antre à une seule ouverture, dont les conditions se prêtent mal au dégorgement des matières, et qui peut s'oblitérer. Le lecteur a deviné quel est notre choix entre les deux routes.

Quant à l'argument que tire M. Laugier de l'occlusion facile du canal frayé à travers l'os unguis, vu son obliquité, je le crois très réfutable. Nul doute, en effet, que si l'on se contentait d'exécuter une perforation oblique avec un instrument aigu, et de fermer bientôt la plaie externe, il faudrait être singulièrement favorisé pour que l'orifice se maintînt. Mais l'ablation d'un ample fragment aux dépens de toute l'épaisseur de la paroi, l'introduction suffisamment soutenue de corps étrangers qui s'opposent à ce que les membranes molles et extensibles du nez et du sac réparent, par le rapprochement des lèvres de la plaie, la perte de substance qu'elles ont éprouvée, et le soin enfin de consumer avec les cathérétiques les exubérances qui pourraient surgir, nous semblent former les élémens d'une pratique qu'entourent toutes les conditions de succès désirables.

C'est d'après le manuel décrit au § II de cet article, que le docteur Laugier a opéré, en 1834, à l'hôpital Necker, une femme de 72 ans, affligée d'une fistule lacrymale à l'œil gauche. Elle était rétablie quinze jours après, au dire de ce chirurgien, et la narine était même redevenue humide. M. Malgaigne parle de deux individus scrofuleux opérés suivant le même mode, par le docteur Jobert, qui se borna à une simple perforation chez l'un d'eux, tandis que chez l'autre, il entretint pendant quelques jours une bougie dans la voie nouvelle; tous deux, ajoute l'auteur, sortirent au bout d'un mois, parfaitement guéris. Comme pour la malade de M. Laugier, nous ignorons ce qui advint plus tard; notez qu'il y avait ici complication de scrofules. M. Malgaigne mentionne une troisième tentative du même genre qui fut faite sur une femme par M. Jobert : elle n'eut pas lieu de s'en applaudir, puisqu'elle crut devoir s'adresser ensuite à M. Blandin, qui lui plaça une canule à demeure. Une observation extraite de la pratique de M. Pécot, et qu'on a encore invoquée à l'appui de l'expédient de M. Laugier, est, en

effet, plus conclnante. En allant à la recherche d'un conduit nasal oblitéré, M. Pécot brisa par mégarde, avec son stylet, la paroi du sinus maxillaire, et pénétra dans l'antre d'Hygmore. Cette circonstance, qu'on pouvait regarder comme fâcheuse, fut une cause de salut pour le patient, qui fut délivré de sa fistule, et chez qui, au bout de huit années, il n'y avait encore aucune trace de récidive.

M. Montain, grand partisan de la perforation de l'os unguis avec le trépan à couronne, annonce que la guérison se fait rarement attendre au-delà d'une quinzaine de jours, quand le malade est convenablement pansé; il se vit même une fois contraint de supprimer les cordes, quatre jours seulement après l'opération, chez un officier forcé de quitter l'hôpital pour suivre la retraite de l'armée; M. Montain, qui revit ce militaire au bout de quelques mois, apprit de lui que sa fistule s'était cicatrisée sans accident et avec rapidité: ce chirurgien ajoute qu'il n'a jamais eu l'occasion d'observer des récidives. Si le docteur Montain guérit ses malades aussi vite, c'est surtout, on ne saurait le contester, à la perfection de son instrument qu'il doit ses succès, car les Allemands, qui manœuvrent avec le trocart, nous disent que la cure exige plusieurs mois. Toutefois, les pansemens long-temps continués avec les cordes à boyaux et les clous de plomb, méritent d'être recommandés, car ils contribuent puissamment à consolider la cure.

L'observation suivante (1), à laquelle une circonstance fatale a permis d'être des plus complètes, se rattache trop à notre sujet pour que nous la passions ici sous silence. Un homme de 45 ans entre à la Charité, affecté, depuis quatre années, d'une tumeur lacrymale. Le professeur Boyer voulut tenter le procédé de Desault, mais n'ayant pu franchir le conduit nasal avec une sonde pointue, il imprima à cette

(1) Boyer, *loc. cit.*, t. V, p. 349.

dernière une direction oblique de haut en bas et de dehors en dedans, et troua la portion inférieure de l'os unguis et la membrane pituitaire. Une injection, poussée à travers la fistule, pendant que le patient inclinait la tête en avant, s'échappa par la narine. On engagea d'abord dans l'orifice osseux un fil que le malade rejeta par le nez en se mouchant; deux jours après, on commença l'emploi des mèches, conduites de bas en haut; comme, au bout de trois mois, des sétons d'un fort calibre franchissaient avec facilité l'ouverture, qui s'était agrandie peu-à-peu, Boyer permit à la plaie extérieure de se fermer; la guérison eut lieu sans larmoiement. Quatre années après, cet homme vint mourir d'une tumeur blanche au genou, dans le même hôpital; l'autopsie fit voir que la paroi interne du sac était presque entièrement détruite, et qu'une ample perforation livrait aux larmes un libre accès dans la cavité olfactive.

Le fer rouge partage avec le trépan lacrymal l'avantage de produire une déperdition de substance franche et complète; mais le trépan lui est encore supérieur, en ce que son emploi effraie beaucoup moins les malades, et qu'il prédispose moins, peut-être, à des accidens inflammatoires intenses.

ARTICLE VII.

SUPPRESSION FORCÉE DES VOIES EXCRÉTOIRES DES LARMES.

On a ici pour but de détruire la structure muqueuse des parois du sac et du canal nasal et de provoquer la soudure de ces parois entre elles.

Ange Nannoni, chirurgien florentin, fut le premier qui, se fondant sur l'infidélité des moyens usités contre les affections lacrymales, proposa, en 1748, comme mesure générale, l'oblitération du trajet des larmes. Il remplissait, à cet effet, le sac de boulettes de charpie enduites d'une pommade d'alun et de précipité rouge, et quand cet escharotique était insuf-

fisant, il lui associait la cautérisation avec la pierre infernale. Laurent Nannoni, son fils, employait dans le même but le cautère actuel. Volpi regarde aussi la méthode du chirurgien de Florence comme la seule véritablement radicale, et y procède avec le caustique lunaire. D'autres praticiens, au contraire, bornent l'application de ce moyen extrême aux cas seuls dans lesquels ils jugent les autres méthodes inexécutables. Jüngken, qui s'en montre grand partisan, me semble redouter beaucoup trop l'occlusion de l'orifice qu'on fore à travers l'os unguis, car il enseigne d'employer la méthode de Nannoni dans des circonstances où presque tous les oculistes useraient de celle de Woolhouse (1). Au demeurant, je crois avec Rosas que l'expédient dont il s'agit dans cet article est plus particulièrement applicable aux conditions fort rares où une oblitération incurable des conduits lacrymaux est associée à une dégénérescence chronique du sac, source d'inflammations incessantes et de douleurs continuelles. Quand on réussit à convertir en un corps solide et calleux les voies lacrymales, on fait cesser tous ces accidens; mais le malade, par la barrière interposée entre l'œil et la cavité olfactive, reste à jamais affligé de larmoiement, phénomène toutefois qui est loin d'être constant.

Rosas prescrit de fendre largement le sac et d'en cautériser la surface interne avec un pinceau imbibé de beurre d'antimoine, ou avec le nitrate d'argent. Jüngken y introduit un crayon de cette dernière substance, qu'il enfonce d'abord vers le canal nasal, où il le maintient long-temps, en lui imprimant des mouvemens de rotation sur son axe, puis touche, suivant le même mode, le reste du sac. Cela fait, il verse quelques gouttes d'huile dans cette cavité, garnit mollement celle-ci de charpie fine, et place à l'extérieur un fragment de

(1) Voyez Jüngken *Augenoperationen*, p. 473 et 487; — *Augenkrankheiten*, p. 678.

taffetas d'Angleterre. Le premier pansement a lieu au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures; il sera renouvelé tous les jours et seulement avec de la charpie jusqu'à l'élimination de l'eschare; dès-lors, la charpie portée dans le sac sera enduite d'une préparation excitante (pommade de précipité rouge, etc.); plus tard, on se contente d'appliquer au grand angle, et jusqu'à guérison, de la charpie sèche. La première cautérisation a-t-elle été insuffisante, on réitère l'emploi du caustique, et dans les cas les plus opiniâtres, on a recours au cautère actuel. M. Biangini, qui, appuyé sur sa propre expérience et sur celle du professeur Camicci, considère l'oblitération du sac comme le meilleur procédé contre la fistule lacrymale, entretient quelque temps dans ce réservoir de la charpie enduite d'un corps gras et couverte d'une couche de poudre de pierre infernale. « On dépose, dit M. Velpeau (1), gros comme une lentille de nitrate d'argent dans le haut du canal, et l'on cautérise aussi le sac vers l'embouchure des conduits lacrymaux; on renouvelle l'opération trois ou quatre fois en douze jours, puis on panse simplement. » Ce professeur annonce que la cautérisation n'a point eu de succès chez les trois sujets qu'il y a soumis; mais le docteur Caffort (de Narbonne) lui a écrit que neuf malades ainsi traités ont tous été guéris. L'excision préalable de larges lambeaux de la tunique muqueuse du sac, et une compression méthodique au grand angle, après la chute des eschares et l'établissement des bourgeons, seraient probablement choses fort utiles dans des circonstances pareilles.

« Il y a encore, dit Pellier (2), une autre manière de traiter la fistule lacrymale, qui a été prescrite dans une thèse que M. Bosche (de Lyon) a soutenue dans les écoles de médecine de Montpellier, en janvier 1783, pour son grade de bache-

(1) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 341.

(2) Pellier, *loc. cit.*, t. II, p. 282.

lier. Elle consiste à guérir cette maladie par la cautérisation des points lacrymaux, quand bien même il y aurait carie. Il cite pour exemple une fille âgée de 40 ans, qui était travaillée, depuis plusieurs années, d'une fistule lacrymale avec carie, et qui, après avoir éprouvé plusieurs traitemens par deux personnes de l'art, fut guérie par les mains de M. Quesnel, chirurgien à Saint-Malo, et cela, par la seule cautérisation des points lacrymaux. Cependant, M. Bosche ne propose cette opération que dans les cas où l'on aurait échoué par les autres moyens connus. » Je doute que, hormis des exceptions fort rares, la manière d'agir de Quesnel puisse rendre quelque service, à moins qu'on ne lui associe la fermeture du sac, suivant le vœu de Nannoni. Il en est de même de l'excision des points lacrymaux pratiquée deux fois par M. Velpeau, mais vainement, puisque les conduits lacrymaux ne s'étant pas oblitérés, les larmes affluaient comme auparavant dans le réservoir. Au lieu d'avoir recours au nitrate d'argent, comme Quesnel, le professeur Serra (de Bologne) cherchait à amener l'atrésie des conduits lacrymaux avec un stylet incandescent (1).

Les considérations consignées dans cet article et dans celui qui précède, nous expliquent la nature des succès qu'a pu fournir aux anciens opérateurs l'usage immodéré du cautère actuel et des caustiques potentiels, car il est irrationnel de supposer que ces moyens, qui ont joui pendant des siècles d'une vogue si générale, étaient impuissans à faire le bien et ne causaient jamais que des désastres. Quand ils guérissaient, ce devait être tantôt en frayant un passage artificiel aux larmes, à la manière de Saint-Yves et de Scarpa, tantôt en anéantissant la poche lacrymale, comme dans la méthode de Nannoni.

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 417.

ARTICLE VIII.

CAUTÉRISATION DU CANAL NASAL.

La cautérisation des rétrécissemens de l'urèthre, suivant les vues de Ducamp et de Lallemand (1), a porté quelques opérateurs à appliquer, par analogie, cet expédient aux sténochories du canal des larmes. Toutefois, d'après M. Velpeau (2), une telle manière d'agir est chose ancienne, puisque Heister recommandait déjà de crayonner ce conduit avec la pierre infernale. Pour ne parler ici que des modernes, dont nous mentionnerons les procédés par ordre de date, nous devons dire que le premier qui, dans ces derniers temps, a appelé l'attention des hommes de l'art sur cette question, qui parut nouvelle, est M. Harveng (de Manheim) (3). Deux

(1) « L'expérience, qui est l'écueil de tous les systèmes, est venue démontrer à M. Lallemand que sur un faux *à priori* il avait basé une thérapeutique vicieuse (*De l'emploi thérapeutique du nitrate d'argent*, par le docteur Benoît; thèses de Montpellier, année 1839, n° 50). » Ce reproche est grave et réduit en quelque sorte à néant tout ce que M. Lallemand a écrit sur le traitement des coarctations de l'urèthre par la cautérisation. Je n'en parle que parce que j'ai entendu M. Lallemand lui-même donner en public son approbation au travail de M. Benoît. Qu'il me soit permis, à ce sujet, de faire une seule réflexion. N'est-il pas à regretter pour l'humanité que des faits cliniques de ce genre, qui peuvent avoir une si grande influence sur la pratique, restent ensevelis dans une thèse? Que de chirurgiens qui emploient encore la cautérisation d'après les idées de l'auteur des *Observations sur les maladies des organes génito-urinaires*, alors que M. Lallemand apprend à ses élèves à ne pas s'en rapporter à ses travaux sur cette matière! (Serre (de Montpellier), *loc. cit.*, p. 373 et 374.)

(2) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 332.

(3) « J'envoyai un Mémoire sur ce sujet à M. le professeur Rust, à Berlin, vers la fin de 1822, et ma méthode fut publiée dans son jour-

modes de cautérisation sont proposés par ce chirurgien : l'application du cautère actuel et celle du caustique potentiel.

Les instrumens que M. Harveng recommande, pour l'exécution de la première de ces opérations, sont : 1° un bistouri droit ; 2° une canule longue de 20 millimètres, et munie supérieurement d'un bourrelet auquel on attache un fil ; 3° le mandrin de la canule ; 4° un cautère qui se compose de la branche cautérisante, dont la longueur est double de celle de la canule, et d'un manche qui se continue à angle presque droit avec la portion précédente. L'œil du côté malade doit être couvert d'une compresse mouillée, et l'on introduit aussi un linge humecté dans la narine. La ponction du sac ayant été faite, le bistouri est livré à la main gauche, le mandrin, armé de sa canule, à la main droite ; puis, le dernier appareil est enfoncé dans le canal nasal, sur l'une des faces du bistouri, ainsi que dans la manœuvre de Dupuytren, avec cette différence, toutefois, que le bourrelet du tube doit demeurer hors de la plaie. L'opérateur prend le cautère chauffé à blanc, et l'insinue dans le tuyau métallique, de telle sorte que la moitié de sa longueur y soit renfermée, tandis que l'autre moitié reste au-dehors ; cela fait, on tire sur le fil, pour entraîner la canule sur la partie du cautère saillante à l'extérieur ; la tige incandescente, étant dès-lors en contact avec les parois du canal, les brûle ; lorsqu'elle a agi durant quelques secondes, on la retire. La suite de la cure consiste à établir dans le conduit nasal une canule ou une bougie, dont on débarrasse le malade après la cicatrisa-

nal, en janvier 1823. Dans la même année, je communiquai mon procédé opératoire à l'Académie royale de médecine, et en 1824, je publiai un écrit ayant pour titre : *Mémoire sur l'opération de la fistule lacrymale, et description d'une nouvelle méthode opératoire* (Harveng, *Archives générales de médecine*, t. XVIII, année 1828 .»

tion des parois; la plaie du sac aura dû, à cet effet, être maintenue béante.

Ce procédé, qui nous rappelle les manœuvres de la chirurgie arabe, est, sans aucun doute, plus propre à détruire qu'à réparer, à amener l'atrésie du canal nasal qu'à triompher de ses rétrécissemens; il me paraît superflu d'insister sur les nombreux motifs qui doivent le faire bannir d'une saine pratique. Son auteur, au reste, ne paraît pas en avoir usé sur le vivant, car il ne cite aucun point à l'appui.

L'opération avec le caustique potentiel peut être effectuée d'une double manière, suivant qu'on a en vue d'agir sur une région bornée du conduit ou sur toute sa continuité. Dans le premier cas, dit M. Harveng, on fixe le caustique à un stylet, qu'on glisse dans l'intérieur d'une canule jusqu'à l'endroit rétréci; dans le second, on recouvre une bougie de nitrate d'argent fondu; on fait entrer au sein des parties une canule dans laquelle on porte cette bougie; le tube, retiré ensuite, laisse la branche cautérisante en rapport avec les parois du canal. La cautérisation achevée, on pratique des injections, pour expulser les parcelles superflues de l'agent corrosif; puis, l'on se comporte comme après l'emploi du fer rouge. C'est par le dernier de ces procédés que le chirurgien de Manheim traita une femme de 50 ans, qui, depuis quinze mois, était affectée d'une fistule lacrymale survenue à la suite d'un coryza; l'orifice fistuleux avait le diamètre d'une tête d'épingle. La bougie fut recouverte de nitrate d'argent, dans une longueur de 20 millimètres; elle séjourna dans le conduit nasal pendant dix minutes, puis on la remplaça par une canule, à laquelle on substitua une bougie, le jour suivant. La cautérisation fut réitérée six jours après. M. Harveng annonce qu'il ôta définitivement la bougie, au bout de quinze jours, et que le succès fut complet.

M. Lisfranc fit part à l'Académie de médecine, dans sa séance du 16 décembre 1824, de plusieurs faits de guérison

de fistule lacrymale, obtenue par M. Gémort, à l'aide d'un caustique engagé par l'embouchure inférieure du canal nasal.

Suivant M. Peiffer, ce fut en 1825, époque à laquelle M. Gensoul commença à partager avec M. Janson, ancien chirurgien en chef, la direction du service de l'Hôtel-Dieu de Lyon, que le premier de ces opérateurs s'occupa à appliquer sur une large échelle les instrumens heureusement modifiés de Laforest, pour sonder, injecter et cautériser le conduit des larmes par le méat inférieur. Dans une lettre que M. Gensoul a adressée à M. Harveng, en juillet 1828, et qui est consignée dans les *Archives,* il affirme avoir pratiqué vingt fois cette cautérisation avant la publication du travail de M. Harveng; quoi qu'il en soit, M. Gensoul a traité plusieurs centaines de malades par ce procédé, et il paraîtrait que beaucoup d'entre eux ont été délivrés de leur infirmité. Sa sonde creuse est alors convertie en un porte-caustique chargé de nitrate d'argent et analogue à celui de M. Lallemand; on le fait entrer par la narine, suivant les principes précédemment exposés (*voyez* art. 1).

En 1825 également, le docteur Deslandes a fait connaître un procédé pour la cautérisation du conduit nasal. Son porte-caustique offre deux sillons parallèles, dans lesquels on fait fondre le nitrate d'argent; on cautérise en imprimant à la tige des mouvemens de rotation sur son axe.

L'année suivante, le docteur Taillefer, qui ignorait sans doute les travaux de M. Harveng et d'autres sur la cautérisation du conduit des larmes, crut aussi l'avoir imaginée le premier (1). Son appareil présente : 1° une longue canule d'or ou d'argent, taillée inférieurement en bec de plume,

(1) Taillefer, *Quelques remarques sur la disposition anatomique du canal nasal, suivies de la description d'un nouveau procédé pour la cure de la fistule lacrymale* (Archives générales de médecine, t. XI; année 1826).

comme celle de Dupuytren, mais dépourvue de courbure, car elle n'est destinée qu'à pénétrer jusqu'à l'orifice supérieur du canal nasal; 2° un stylet en platine, muni, vers son extrémité inférieure, d'une cuvette de 7 millimètres de longueur et pouvant contenir 5 centigrammes de nitrate d'argent fondu; quand le bout inférieur de cette branche métallique est en rapport avec le biseau de la canule, sa portion supérieure, qui offre une échelle de division en pouces et en lignes, dépasse de 5 centimètres environ le pavillon du tube. La manœuvre consiste à engager la canule, par une solution de continuité du sac, jusqu'au fond de la gouttière lacrymale, et à refouler ensuite dans le canal le stylet, auquel on communique des mouvemens de rotation sur son axe. Au bout d'une minute, à-peu-près, l'on extrait le porte-caustique, on pousse des injections par la canule, et l'on retire enfin cette dernière; puis, on établit dans le conduit nasal un fragment de corde à boyaux ou une bougie d'éponge préparée. On réitère la cautérisation, et l'on maintient plus ou moins longtemps les corps dilatans, suivant qu'on le juge nécessaire.

Le procédé de Bermond (de Bordeaux) n'est autre chose que la méthode de Ducamp, appropriée au canal nasal, d'après les données de Méjan (1). Son attirail, ingénieusement combiné, comprend trois ordres de mèches : la mèche exploratrice, la mèche caustique et la mèche dilatatrice. On les engage de bas en haut, en les attachant au bout inférieur d'un fil saillant hors de la narine, et auquel on a fait traverser, à l'aide du stylet de Méjan, toute la continuité des voies excrétoires, depuis le point lacrymal supérieur. La mèche exploratrice est faite pour fournir l'empreinte des parois du canal, non-seulement avant le traitement, mais encore pendant le cours de ce dernier; elle est composée de trois ou quatre brins de fil pliés en double, et enduits de cire ordi-

(1) Bermond (de Bordeaux); *Thèse inaugurale*. Paris, 1827.

naire, ou mieux, d'après M. Bermond, de la matière dont se servait Ducamp pour former le bout de ses sondes exploratrices; comme cette matière est plus plastique, elle adhère plus facilement au lacis des fils. On aura soin de fixer une ligature à l'extrémité inférieure de la mèche, pour qu'elle puisse être retirée de haut en bas; on observera la même précaution pour les deux autres tentes. M. Bermond regarde le nitrate d'argent comme le caustique le plus avantageux, parce qu'il se réduit aisément en poudre, et qu'il n'est point déliquescent comme la potasse. Il le mêle à de la cire blanche légèrement chauffée, malaxe la masse dans un mortier, puis en façonne de petits lingots, ce qui constitue la pâte dont il garnit les mèches du second ordre. La troisième mèche, enfin, qu'on introduit après la mèche caustique, est simplement enduite d'un corps gras, et destinée, par la dilatation ou compression qu'elle occasionne, à empêcher que la cautérisation n'agisse plutôt en oblitérant le canal qu'en augmentant sa largeur. Aux trois moyens que nous venons d'indiquer, M. Bermond ajoute les injections par le point lacrymal inférieur et par l'orifice nasal du conduit des larmes.

Tels sont les procédés principaux imaginés pour la cautérisation du canal nasal. Ne les ayant jamais appliqués ni vu appliquer sur le vivant, je me contenterai de les livrer à la sagacité de mes lecteurs.

Lorsque des phénomènes morbides, aux voies lacrymales, sont associés à une inflammation chronique de la membrane de Schneider, et surtout à des ulcérations et à des fongosités de cette membrane, comme dans l'ozène, M. J.-J. Cazenave, médecin de Bordeaux, a proposé la cautérisation des fosses nasales au moyen d'un porte-caustique, dont on remplit la cuvette de nitrate d'argent fondu; ce praticien n'oublie pas de prescrire en même temps l'usage des fumigations, des lotions, et les remèdes les plus propres à rétablir la santé générale. « Comme la membrane pituitaire, dit-il dans son

ouvrage sur le coryza, publié en 1835, n'est jamais phlogosée à l'état aigu ou chronique, sans que le prolongement qu'elle fournit dans le canal nasal le soit aussi, et que, d'ailleurs, cette inflammation détermine un gonflement de la valvule muqueuse qui occupe l'extrémité inférieure de ce conduit, il en résulte souvent que l'épiphora, que ce symptôme commun à tous les obstacles apportés au cours des larmes, a lieu et prédispose soit à une tumeur, soit à une fistule lacrymale, si l'on ne parvient pas à guérir le coryza chronique. Ces conséquences fâcheuses sont plus particulièrement observées lorsque les inflammations chroniques de la membrane pituitaire succèdent à la variole, à la rougeole, à la scarlatine, ou tiennent à quelque vice, si vice il y a, vénérien, scrofuleux, dartreux ou psorique. » La doctrine de M. Cazenave est corroborée par plusieurs guérisons de larmoiemens et de tumeurs du sac liés à des rhinites chroniques, guérisons obtenues par la cautérisation du méat inférieur, qu'il regarde, d'ailleurs, comme fort inoffensive. M. Bonnet (de Lyon) a également publié, il y a quelques années, dans le *Bulletin général de thérapeutique*, un travail sur cette question intéressante, et bien faite pour tenir les chirurgiens en éveil, dans le traitement des affections lacrymales.

ARTICLE IX.

SUR QUELQUES COMPLICATIONS; FERMETURE DE LA FISTULE.

Nous avons vu que le premier devoir du chirurgien, dans la cure des tumeurs et des fistules du sac lacrymal, était de rétablir le cours des larmes vers la cavité olfactive; presque toujours, quand cette indication est remplie, les phénomènes morbides, qu'avait créés la rétention des matières dans le réservoir, s'évanouissent d'eux-mêmes, et sans qu'on soit dans la nécessité d'apporter dans le traitement des modifi-

cations essentielles. Il est néanmoins quelques moyens reconnus utiles contre certaines lésions concomitantes. C'est ainsi que les fongosités qui sortent de l'orifice fistuleux, ou qui en garnissent les lèvres, seront retranchées avec les ciseaux courbes sur le plat ou réprimées avec la pierre infernale (1); on aura parfois recours avec avantage à l'excision suivie de la cautérisation. Rust (de Berlin) et Jüngken considèrent la méthode de Nannoni comme la meilleure ressource à employer, dans le cas où le sac et le canal nasal sont encombrés de productions sarcomateuses (2). Les ulcérations, qui peuvent exister dans le sac, se cicatrisent habituellement, dès que les fluides cessent de stagner dans cette cavité; Ware conseille de les stimuler avec une faible dissolution de sublimé corrosif dans une décoction de quinquina, quand elles paraissent avoir un caractère atonique (3). « Pour guérir la carie de l'os unguis, dit J.-L. Petit (4), je me sers d'un petit instrument, long et étroit, terminé par l'un de ses bouts comme un burin, et par l'autre comme un ciseau; je l'introduis sur l'os par le bout que je crois le plus convenable à mon dessein; je pique, je râcle, ou même je coupe et détruis l'os, car il est très mince; je le fais avec beaucoup de douceur, en évitant de heurter rudement les chairs; des petites esquilles que j'ai séparées de l'os, je retire celles qui peuvent être aperçues; les autres sortent avec le pus; j'ob-

(1) « Quelquefois j'ai touché légèrement, avec le nitrate d'argent fondu, des fongosités qui sortaient par le trou fistuleux. Dans ces cas, j'emploie plutôt ce moyen comme puissant astringent et comme causant quelque changement à l'état de ces végétations, que comme escharotique. Je n'ai jamais manqué, par ce procédé, de les voir promptement disparaître (Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 162). »

(2) Consultez Jüngken, *Augenoperationen*, p. 426 et 473; — *Augenkrankheiten*, p. 672.

(3) Samuel Cooper, *loc. cit.*, t. II, p. 41.

(4) J.-L. Petit, *loc. cit.*, t. I, p. 359.

serve, pendant toute cette opération, de ne point percer la membrane pituitaire. » J.-L. Petit s'efforçait en même temps de reconstituer la perméabilité du conduit naturel des larmes. D'autres trouent l'os unguis frappé de carie, ainsi que la membrane olfactive. On se contente généralement aujourd'hui, dans ces circonstances, exceptionnelles d'ailleurs, d'associer aux expédiens qui tendent à remédier à l'état morbide du canal nasal, les injections détersives, l'introduction dans le sac de mèches chargées d'agens thérapeutiques appropriés; il arrive souvent que les parties osseuses s'exfolient, sous l'empire de ces moyens, et se couvrent de bourgeons celluleux et vasculaires (1). Toutefois, si la cloison ostéo-muqueuse avait subi un grand délabrement, je n'hésiterais pas, comme Rosas le recommande (2), à frayer dans cet endroit aux fluides une voie vers la narine; M. Vésignié fait observer que la perforation de l'os unguis peut avoir ici des avantages, puisque, en débarrassant l'économie d'une portion de l'organe carié, on abrége d'autant la guérison. Une fistule interne, vers le méat moyen, s'est-elle déjà établie, par les efforts seuls de la nature, le but de l'homme de l'art doit tendre à en consolider la perméabilité.

Quand l'obstruction des conduits lacrymaux dépend du boursouflement de leur paroi interne, la progression des larmes peut se reconstituer dans ces canaux, après la cessa-

(1) « S'il existe une dénudation simple ou une carie de l'os unguis, après avoir désobstrué le canal nasal et placé la canule, on panse la cavité du sac avec de la charpie mollette, et l'on attend, pour laisser la plaie extérieure se fermer, que la surface de l'os soit recouverte, ou que les exfoliations aient eu lieu. Du reste, ces pansemens ne sont pas rigoureusement nécessaires, car on observe généralement que, par le procédé de Dupuytren, la dénudation ou la carie se guérit spontanément et sans moyen spécial (*Leçons orales* de Dupuytren). »

(2) Rosas, *loc. cit.*, t. III, p. 154, § 189.

tion du gonflement phlegmasique (1). Une atrésie complète, au contraire, est au-dessus de la puissance de l'art, et les procédés imaginés par Monro, A. Petit, et d'autres, dans le but d'y porter remède, ne méritent aucune confiance (2). Nous avons vu que les fistules compliquées d'une obturation des conduits lacrymaux trouvaient dans la méthode de Nannoni une ressource qui leur est avantageusement applicable; loger une canule à demeure dans le canal nasal, afin que les matières engendrées dans le sac puissent y avoir un cours vers la narine, comme quelques chirurgiens l'ont recom-

(1) On lit dans Demours (*loc. cit*, t. II, p. 92) : « Madame L. avait un petit fongus rougeâtre, qui sortait par le point lacrymal inférieur: je l'enlevai, d'un coup de ciseaux, au niveau du point lacrymal, qui en était dilaté, et je portai sur la partie visible une petite pointe de nitrate d'argent. Les injections passaient dans la narine, par le point lacrymal, même avant l'opération; en peu de jours, tout rentra dans l'ordre naturel. »

Chez une malade de M. Desmarres, qui avait été atteinte de quelques attaques de goutte, l'obstacle au cours des larmes, dans le conduit lacrymal inférieur droit, était constitué par un calcul (voyez *Annales d'oculistique*, t. VII, p. 150).

(2) Le procédé de Monro consiste à fendre la paroi externe du sac et à faire passer dans l'épaisseur de la paupière, à l'endroit où siége le conduit lacrymal, une aiguille fine garnie d'un fil de soie ciré, qu'on laisse en place en guise de séton, après avoir retiré l'aiguille par l'orifice du sac. Le fil est maintenu dans les parties jusqu'à ce que le nouveau canal soit devenu calleux. Dans le procédé d'A. Petit, ancien professeur d'anatomie au Jardin des Plantes, on incise le sac, du côté de la caroncule, comme dans l'opération de Pouteau (*voyez* article III), et on place un corps étranger entre les lèvres de la solution de continuité, jusqu'à ce qu'elles soient revêtues de callosités. Pellier prétend (*loc. cit.*, t. II, p. 177) avoir fait cesser, en grande partie, des larmoiemens abondans et continuels, qui excoriaient la joue de ceux qui en étaient affectés, en forant, avec un instrument aigu, représenté dans l'une de ses planches, les points lacrymaux oblitérés.

mandé (1), serait très probablement plus nuisible qu'utile. Ces considérations n'ont trait qu'aux cas dans lesquels les deux canaux lacrymaux sont frappés d'une oblitération incurable; lorsqu'un seul de ces organes est bouché, tandis que l'autre est libre, il est prouvé que celui-ci suffit le plus souvent à l'absorption des larmes.

Nous avons dit que, lorsqu'on était fondé à croire que le canal nasal avait récupéré son calibre d'une manière durable, il fallait faire cicatriser la plaie du sac. Il suffit assez habituellement de rafraîchir, avec l'instrument tranchant, les lèvres endurcies de l'ouverture et de les couvrir d'un fragment de taffetas d'Angleterre, pour que leur réunion ne tarde pas à s'effectuer; Rosas scarifie les callosités avec son kystitome en forme de faux; il est bon, dans quelques cas, de les ramollir, au préalable, avec des cataplasmes. Si la fistule, presque entièrement cicatrisée, laissait encore après elle un pertuis livrant passage aux larmes, il faudrait y porter le bout d'un pinceau enduit de beurre d'antimoine, puis garnir la petite plaie d'une mouche de taffetas gommé; en cas d'insuccès, on réitère une ou deux fois l'application du caustique potentiel, et s'il se montre inefficace, on a recours à une aiguille incandescente. Le docteur Carron du Villards a donné des soins à un jeune homme qui s'était assez largement ouvert

(1) « Les tumeurs lacrymales qui coexistent en même temps que l'oblitération des conduits lacrymaux, et dans lesquelles le sac est distendu par du mucus seulement ou par des matières purulentes, peuvent, en quelque sorte, être comparées à un kyste. Elles ont peu de tendance à s'enflammer, et le plus souvent, on peut les abandonner à la nature. Cependant, elles subissent quelquefois un mouvement de phlogose, et se rompent comme les autres. Si l'on se borne à les vider par une simple ponction, l'ouverture se referme, et le sac se remplit de nouveau. On pourrait les guérir en provoquant l'adhésion des parois du sac, mais il vaut beaucoup mieux placer une canule dans le conduit nasal (Vésignié, *loc. cit.*, p. 97). »

le sac avec un canif. Ce praticien, après avoir usé vainement des expédiens usités en pareils cas, pour faire cicatriser la plaie, appliqua un point de suture, avec une aiguille courbe très fine, et ne ferma la solution de continuité qu'après en avoir touché les lèvres, avec un pinceau imprégné de teinture de cantharides ; la cicatrisation était accomplie quatre jours après (1).

« Une cause de la récidive de la tumeur lacrymale, dit le professeur Boyer (2), est l'atonie du sac. Cette atonie est l'effet, et non la cause de la maladie; mais, lorsqu'elle est très considérable, elle peut donner lieu au retour de la tumeur, quoique le canal nasal soit libre. En effet, comme le sac lacrymal ne jouit d'aucune contractilité, les larmes s'y arrêtent, lorsqu'il est très ample; leur séjour détermine une sécrétion muqueuse qui les rend plus épaisses. » Ce chirurgien conseille, pour prévenir les effets de ce relâchement, de retrancher une portion de la paroi externe du sac; il ajoute qu'il a employé plusieurs fois cette excision avec succès, et M. Velpeau dit avoir eu lieu de s'en louer, chez quatre malades (3). J'avoue n'avoir jamais rencontré de circonstances qui militassent en faveur d'une telle opération; j'ai toujours vu le sac revenir complétement ou presque complétement à ses limites primitives, après le rétablissement de la perméabilité du conduit nasal; la compression, longtemps exercée sur les parties molles de la poche lacrymale, par la tête du clou de plomb, est, sous ce rapport encore, un précieux avantage attaché au traitement confirmatif par les bougies métalliques.

Dieffenbach a publié, dans le journal d'Ammon, une observation d'autoplastie du sac, extraite de sa pratique : on la

(1) Carron du Villards, *loc. cit.*, t. I, p. 422.

(2) Boyer, *loc. cit.*, t. V, p. 352.

(3) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 342.

trouvera dans l'ouvrage de Chelius (1). La restauration des ouvertures fistuleuses de ce réservoir, à l'aide de fragmens d'emprunt, n'a été, jusqu'à ce jour, que très rarement exécutée (2).

(1) Chelius, *loc. cit.*, t. II, p. 68.

(2) « Pour que l'anaplastie du grand angle de l'œil fût indiquée, il faudrait que la gangrène, une ulcération ou quelques blessures eussent produit là une déperdition de substance, dans laquelle le devant du sac lacrymal se trouverait compris. Alors, en effet, un lambeau d'emprunt aurait le même but à remplir que sur toute autre région du corps. Reste à savoir si de pareilles conditions viendront à se présenter dans la pratique (Velpeau, *loc. cit.*, t. I, p. 661). » M. Serre, après avoir reproduit cette citation de M. Velpeau, ajoute (Serre, *Traité sur l'art de restaurer les difformités de la face*, etc., p. 418) : « Les cas de ce genre ne sont pas aussi rares que paraît le croire le professeur de Paris; j'ai été moi-même dans le cas d'en recueillir déjà quelques-uns, tant à la suite de lésions traumatiques, qu'à l'occasion de l'extirpation de tumeurs enkystées ou autres qui se manifestent au grand angle de l'œil. Il est à regretter que des faits pareils se soient présentés à des praticiens trop peu familiarisés avec la chirurgie plastique, pour songer à oblitérer l'ouverture du sac lacrymal, au moyen d'un lambeau d'emprunt. Toutefois, j'ai cru pouvoir m'assurer que c'était là surtout que la méthode française devait triompher, d'autant que la fistule, que l'on a à oblitérer, n'est jamais très étendue. Cette méthode pourrait même, à mon avis, être appliquée dans des cas beaucoup plus graves. »

CHAPITRE XIII.

STRABISME.

SECTION I.

PRÉCIS PATHOLOGIQUE.

Le strabisme (*strabismus*, *strabositas*, *das Schielen*) peut affecter un œil (*strabismus simplex seu monocularis*), ou les deux yeux en même temps (*strabismus duplex seu binocularis*). Il est essentiel ou symptomatique. Il est convergent, interne ou nasal, quand la déviation a lieu en dedans ou vers le nez; divergent, externe ou temporal, lorsque le globe est entraîné vers la tempe; supérieur ou frontal (*strabismus sursùm vergens*, *Uebersichtigkeit*), quand l'œil est tourné en haut; inférieur ou jugal (*strabismus deorsùm vergens*), lorsque cet organe se porte en bas. Le bulbe peut se dévier, en outre, dans des directions intermédiaires aux quatre types qui viennent d'être mentionnés, d'où résultent des variétés mixtes, des strabismes obliques. Le strabisme en dedans et en haut est appelé par Dieffenbach *strabismus trochlearis* ou *strabismus patheticus* (1), expressions dont la justesse est loin de m'être démontrée.

Voici comment le professeur Boyer caractérise la condition anormale, que nous trouvons désignée dans Dieffenbach et plusieurs autres auteurs sous le nom de *strabisme parallèle* (*strabismus parallelus*) : « Si, par une cause quelconque,

(1) Dieffenbach, *Ueber das Schielen und die Heilung desselben durch die Operation.* Berlin, 1842, p. 16.

dit-il (1), les axes visuels restent dans une sorte de parallélisme constant, il en résulte un vice particulier dans la situation relative des yeux, vice qui n'est pas sensible, lorsqu'ils sont dirigés sur un objet éloigné, mais qui le devient progressivement davantage, à mesure que les regards se fixent sur des objets plus voisins. Si ces personnes regardent, soit un objet qu'on leur présente, soit quelqu'un qui les aborde, la disposition de leurs yeux semble indiquer qu'elles portent leur vue beaucoup plus loin, et le défaut d'harmonie entre l'expression des yeux et celle des autres parties de la physionomie donne à leur regard quelque chose de désagréable : c'est là ce que Buffon nomme un *faux trait dans la vue*. Cet état nuit peu à la netteté de la vision. »

MM. Gairal, Roux, etc., pensent que le strabisme se manifeste le plus souvent à l'œil gauche. Les observations de Dieffenbach l'ont également conduit à admettre (2) que le strabisme convergent était d'un tiers environ plus fréquent du côté gauche que du côté droit, et que, dans le strabisme double, l'œil gauche était habituellement le plus dévié. M. Phillips, qui professe une opinion opposée à celle de son illustre maître, avance (3) que la prédominance des strabismes droits sur les strabismes gauches trouve peut-être son interprétation dans le développement musculaire plus fort à droite qu'à gauche ; ce qui peut servir encore d'appui à cette hypothèse, ajoute-t-il, c'est que les autres difformités par contraction musculaire, comme les pieds-bots, les pieds-équins, etc., sont plus nombreuses du côté droit que du côté gauche. Je conclus des contradictions qui viennent d'être signalées que le hasard a seul présidé à la constitution de ces statistiques, et que ce problème, d'aucune importance,

(1) Boyer, *Maladies chirurgicales*, t. V, p. 608.

(2) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 121 et 122.

(3) Ch. Phillips, *Du strabisme* Paris, 1841, p. 23 et 55.

d'ailleurs, attend encore une solution, qu'il ne recevra probablement jamais.

Il y a des individus qui ne louchent que par intervalles, quand, par exemple, ils travaillent sur des objets d'un petit volume, surtout lorsque ceux-ci sont trop rapprochés de leurs yeux; quelques enfans présentent momentanément ce phénomène, quand ils sont tourmentés par la dentition ou par les vers. D'autres sujets, beaucoup plus nombreux, louchent perpétuellement (*strabisme continu ou permanent*), soit que le globe affecté se redresse plus ou moins, dès que son congénère est soustrait à la lumière, soit, ce qui est assez rare, que l'organe dévié persiste constamment dans sa mauvaise direction (*strabisme fixe; luscitas*). Dans certains cas, les malades louchent tantôt d'un œil et tantôt de l'autre (*strabisme double alternatif*). Le docteur Verhaeghe cite le fait d'un jeune homme de Bruges, presbyte d'un côté, myope de l'autre, et qui louche en dedans de l'œil presbyte, lorsqu'il regarde de près ou qu'il veut lire, tandis qu'il louche de l'œil myope, lorsqu'il fixe des objets éloignés. « Quand on cause avec lui, dit M. Verhaeghe (1), comme on se tient alors à une distance moyenne d'un pied et demi à deux pieds, il n'y a rien de plus bizarre que d'observer le mouvement de ses yeux : il louche tantôt d'un œil, tantôt de l'autre, de manière qu'on ne sait jamais quand il vous regarde. » Nous n'avons point encore rencontré le strabisme horrible (*strabismus horrendus*), dans lequel l'un des globes est entraîné convulsivement vers le front et l'autre vers la joue.

Le strabisme convergent est, sans contredit, le plus commun ; il l'emporte même, sous ce rapport, et de beaucoup, sur toutes les autres formes prises en masse. D'après MM. Bonnet (de Lyon) et Phillips, la fréquence du strabisme interne est à celle du strabisme externe à-peu-près comme 10 est à 1,

(1) F. Verhaeghe, *Mémoire sur le strabisme*. Bruges, 1841, p. 12.

tandis qu'elle aurait lieu dans une proportion de 15 à 1, suivant la statistique de Dieffenbach, de 25 à 1, d'après celle de M. Baudens. L'un des motifs mis en avant pour l'explication du phénomène est la convergence naturelle des deux yeux, d'où la facilité dont nous sommes doués de loucher en dedans, quand nous le désirons, tandis que nous ne pouvons loucher à volonté en dehors (1) : le professeur Boyer fait observer, en effet, qu'il est bien plus aisé d'exagérer une disposition naturelle que d'en prendre une contraire. On a aussi allégué la force du droit interne, plus considérable que celle du droit externe ; il faut y ajouter, suivant Dieffenbach, l'action du grand oblique, qui peut venir en aide à l'adducteur, dans quelques déviations du bulbe en dedans (*voyez* page 356). Une autre circonstance mérite encore de jouer ici un rôle, d'après le même ténotomiste : c'est la tendance de l'œil à se laisser instinctivement entraîner vers le grand angle, quand un obscurcissement occupe le milieu de la cornée ou de l'appareil lenticulaire.

L'intensité de la déviation oculaire est variable. On peut, à cet égard, admettre, avec Dieffenbach, trois degrés dans le strabisme convergent. Dans le premier degré, une portion assez considérable de la région sclérotical est libre entre la caroncule et la cornée. Dans le second, le limbe de cette tunique touche au grand angle, et une petite languette de sclérotique peut être de temps en temps aperçue près du repli semi-lunaire. Dans le troisième, la cornée s'enfonce derrière la commissure nasale, dans quelques cas jusqu'aux limites internes de la pupille, parfois au-delà ; tout l'iris peut même

(1) Nous trouvons une exception à cette proposition, dans le travail de M. Dufresse-Chassaigne (*Traité du strabisme et du bégaiement.* Paris, 1841, p. 9). Un habitant de Limoges, qu'il eut l'occasion de rencontrer à Bordeaux, pouvait à volonté produire tous les genres possibles de strabisme, et rester dans cet état aussi long-temps qu'il le désirait.

disparaître sous le grand angle et la sclérotique rester seule visible, difformité peu commune, mais qui néanmoins a été plusieurs fois notée. Ces trois degrés existent également dans le strabisme divergent. Dieffenbach fait observer que le troisième degré de la dernière altération est plus rare que le degré correspondant du strabisme interne.

La déviation peut être, en général, modifiée, en moins ou en plus, sous l'empire de quelques conditions, sur lesquelles nous devons appeler l'attention de nos lecteurs.

Quand le strabisme est uni-latéral, l'œil malade se replace presque toujours au centre de l'écartement des paupières, puis se livre à des mouvemens normaux, lorsqu'on ferme l'œil sain, et retombe dans sa situation vicieuse, sitôt que les rayons lumineux frappent de nouveau son congénère. Cette considération s'applique surtout au strabisme interne; il n'arrive pas aussi souvent que le strabisme divergent reçoive une modification aussi complète dans la position du bulbe, sous l'influence de l'occlusion de l'autre œil; nous en verrons plus loin les motifs.

Lorsque le strabisme convergent est bi-latéral, la déviation cesse pareillement d'un côté, dès que le côté opposé est soustrait à la lumière; mais pendant que l'organe laissé libre se redresse, celui que l'on masque se dévie plus fortement vers le nez, ce dont on peut se convaincre en écartant brusquement les voiles palpébraux qui l'ombragent. Nous avons constaté plus d'une fois ce phénomène curieux, dans des circonstances même où l'œil que l'on oblitérait avait ordinairement sa rectitude normale ou presque normale, tandis que l'autre était entraîné dans une adduction habituelle; il n'a point échappé à l'observation de Saint-Yves qui l'a mentionné dans son ouvrage (1).

(1) « Lorsqu'on ferme l'œil qui ne louche point, celui qui louchait se redresse, et en ouvrant la paupière, on trouve louche celui qui était droit auparavant (Saint-Yves, *loc. cit*, p. 121). »

Les affections morales, l'ivrognerie, toute agitation du système nerveux, ont communément une influence marquée sur les déviations oculaires. « Je louche horriblement, me disait une dame, quand je me mets en colère. » L'ennui est une des causes les plus puissantes d'augmentation du strabisme, suivant M. Bonnet (de Lyon). D'après M. Phillips, une trop grande chaleur, l'excitation d'un bal, exaspèrent un strabisme qui serait léger dans une température modérée et dans des conditions calmes. M. Bonnet dit avoir remarqué que, chez un grand nombre de louches, la déviation était plus forte, au déclin du jour, qu'aux autres heures de la journée.

L'altération de la vue de l'œil strabique est l'un des phénomènes les plus constans de la maladie qui nous occupe; on le rencontre dans toutes les espèces et à tous les degrés de cette infirmité : peu de sujets en sont exempts; mais fort souvent, les malades ignorent qu'un de leurs yeux est plus faible que son congénère, cet affaiblissement partiel n'ayant point apporté de trouble dans la vision générale. D'après Dieffenbach (1), les déviations en haut et en bas n'amènent habituellement dans la perception des objets qu'une perversion peu considérable. Ce chirurgien dit avoir rencontré des strabismes frontaux à un très haut degré et compliqués parfois de ptosis, dans lesquels la vue n'avait subi aucune atteinte ou avait seulement éprouvé une détérioration de peu d'importance, abstraction faite, bien entendu, de l'obstacle que la paupière supérieure pouvait opposer aux rayons lumineux, quand la pupille était en grande partie obstruée par ce voile.

Tantôt le bulbe dévié est frappé d'amblyopie, tantôt, ce qui est beaucoup plus rare, il est atteint de myopie. Les verres concaves feront connaître l'espèce de désordre à la-

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 2.

quelle on a affaire ; ils ne changent en rien le premier de ces états, tandis qu'ils amélioreront le second.

L'amblyopie des yeux louches me paraît avoir pour cause principale la compression à laquelle la rétraction musculaire soumet le globe ; dans les strabismes intenses, cet organe est quelquefois visiblement aplati du côté de la corde qui l'étreint, pendant que le côté opposé de la sphère oculaire conserve son bombement naturel. Si l'on exerce, avec le bout du doigt, une certaine pression sur un œil sain, soudain la vue devient confuse, puis récupère sa netteté, dès que la compression cesse. C'est ce qui arrive, le plus souvent, dans le strabisme : la rapidité avec laquelle la section du muscle contracté bonifie la vision, dans un très grand nombre de cas, nous le prouve. J'ai observé une foule de malades qui, incapables de distinguer les caractères d'imprimerie, avant l'opération, les discernaient à merveille sitôt après le redressement de l'organe ; chez d'autres, cette amélioration ne s'établit que graduellement. L'inactivité plus ou moins grande, à laquelle est condamné le globe dévié, doit encore entrer en ligne de compte dans le décroissement de sa puissance visuelle.

La perversion de la vision, dans ces occurrences, est le plus communément signalée par un simple trouble ; les objets paraissent moins éclairés, quand on les regarde avec l'œil strabique seul que quand l'œil sain les fixe ; ils semblent parfois couverts d'une teinte nébuleuse. Je ferai remarquer avec Dieffenbach que le degré de l'affaiblissement visuel n'est pas dans une harmonie constante avec celui de la déviation ; en général, un œil qui louche peu voit mieux qu'un œil qui louche beaucoup ; mais il est des cas dans lesquels un strabisme peu prononcé est compliqué d'une détérioration visuelle plus considérable que ne l'est, chez d'autres sujets, celle d'une déviation beaucoup plus forte. Le chirurgien de Berlin cite un fait qui nous paraît assez extraordi-

naire (1), mais que la véracité bien connue de son auteur ne nous permet pas de révoquer en doute. Une jeune fille de 10 ans, affectée d'un léger strabisme en dehors, ne pouvait reconnaître, de l'œil malade, les caractères d'impression ; une seule cautérisation, vers le grand angle, avec la pierre infernale (*voyez* section II, article III), fut suffisante pour détruire complétement la déviation et rendre à la faculté visuelle sa lucidité normale. La myopie qui coïncide avec le strabisme peut diminuer aussi et être même abolie par la myotomie de l'œil.

La découverte de Stromeyer vient de mettre au jour une grande vérité nosologique : c'est que la détérioration visuelle du bulbe strabique, auparavant regardée comme cause de la déviation, n'en est presque toujours que l'effet.

La désharmonie des axes visuels est susceptible encore d'engendrer la diplopie. La rareté de ce phénomène, dans les strabismes existant depuis long-temps, a été expliquée par l'habitude que les malades contractent de ne regarder les objets qu'avec un œil, d'où il suit que son congénère tombe graduellement dans l'inertie, et que la sensation que le premier transmet au cerveau absorbe et abolit la sensation beaucoup plus faible que le second perçoit : aussi, les sujets louches, dès le début de la vie, et qui ont oublié les sensations du premier âge, ne se plaignent-ils jamais, ou presque jamais de diplopie. « Toute la différence qu'il y a entre les personnes qui louchent dès leur enfance, dit Saint-Yves (2), et celles à qui ce défaut arrive dans un âge plus avancé, est que les premières ne voient point double, comme il arrive aux dernières. » Sur près de trois cents strabiques examinés avec soin par M. Bonnet, ce praticien annonce ne pas avoir rencontré dix fois la diplopie avant l'opération. Dieffenbach

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 3.

(2) Saint-Yves, *loc. cit.*, p. 124.

prétend, au contraire, l'avoir observée chez un tiers à-peu-près de ses malades, mais elle n'était presque jamais permanente ; ce chirurgien dit avoir remarqué qu'elle se produisait surtout sous l'influence d'une agitation de l'âme, de l'invasion de quelque état maladif et au temps des menstrues.

Telle est la diplopie bi-oculaire. Dans la diplopie uni-oculaire, dont on a relaté quelques faits peu nombreux, l'œil strabique voit double, même quand son congénère est soustrait à la lumière (1).

L'opération du strabisme fait le plus communément cesser la diplopie. M. Velpeau parle d'un malade qui a continué à voir double, après la division du droit interne, bien que son œil eût récupéré une rectitude parfaite, sans apparence aucune de déviation en sens inverse (2). La strabotomie peut encore donner naissance au phénomène des doubles images, quand il n'existait pas avant l'opération ; nous reviendrons plus tard sur cette question.

Les ténotomistes se sont occupés de la question de savoir si le strabisme communiquait à la pupille quelques modifications particulières. Rien de bien précis n'a encore été établi à cet égard ; tantôt on trouve la pupille dans ses conditions naturelles ; tantôt elle est agrandie ; tantôt, ce qui a lieu plus rarement, elle est habituellement contractée. La dilatation de l'orifice pupillaire de l'œil dévié paraît, dans quelques cas, symptomatique d'un état amaurotique de l'organe ; nous

(1) M. V. Szokalski, auteur d'une dissertation intéressante sur *la Diplopie uni-oculaire*, attribue ce phénomène à un dérangement de l'appareil optique tel que les rayons lumineux, qui pénètrent dans l'œil, forment sur la rétine deux foyers distincts, au lieu de converger en un seul foyer. On devra consulter encore, sur le même sujet, un excellent Mémoire inséré par le docteur Decondé dans les *Annales d'oculistique* (t. IX, p. 121 et 192).

(1) Velpeau, *Du Strabisme*. Paris, 1842, p. 161.

avons dit (page 418) par quel mécanisme la mydriase pouvait s'associer au strabisme divergent et au ptosis.

Chez plusieurs sujets atteints de strabisme convergent unilatéral, Dieffenbach a vu la dilatation de la pupille coïncider avec la diplopie (1). M. Phillips pense même que la vue double bi-oculaire existe presque toujours, dans le strabisme interne, quand la pupille de l'œil dévié est plus dilatée que celle de l'œil sain (2). Je me suis livré, sous ce rapport, à des observations assidues qui m'ont laissé la conviction que la corrélation de la diplopie avec l'agrandissement pupillaire n'était pas un phénomène aussi constant que l'avance M. Phillips; parfois même, la vue double accompagne le resserrement de la pupille de l'organe strabique, comme Dieffenbach en rapporte un exemple.

Nous signalerons encore un phénomène qu'offrent plusieurs louches, et qui consiste dans une tendance des yeux à se fatiguer promptement, par une application un peu soutenue, disposition désignée par M. Pétrequin (de Lyon) sous le nom de *kopiopie* ou d'*ophthalmokopie*. Chez d'autres, les globes sont sujets à des oscillations spasmodiques, comme dans les cécités congénitales ou anciennes (nystagmus).

L'opinion de Lahire, qui plaçait l'origine du strabisme dans un défaut de concordance entre les points d'insertion des nerfs optiques; celle de Rossi qui le fait dépendre d'une obliquité anormale de l'orbite; celle de Josmund, médecin allemand, qui l'a attribué à une position défectueuse de la lentille, qui ne coïnciderait pas avec l'axe oculaire, comme cela se passe dans l'état physiologique, n'ont pas trouvé de partisans et ne méritent pas d'être discutées.

Le strabisme est parfois congénital, ce qui est rare. MM. Amussat et Lucien Boyer ont opéré et du bégaiement

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 8.

(2) Ch. Phillips, *Ténotomie sous-cutanée*. Paris, 1841, p. 310.

et du strabisme deux malades qui étaient à-la-fois bègues et louches congénitalement (1). Si cette infirmité remonte, le plus souvent, à l'enfance, c'est que la mobilité du bulbe, mal assurée dans cette période de la vie, peut contracter plus aisément, dès-lors, une habitude vicieuse; les dentitions laborieuses, les vers intestinaux, l'ophthalmie des nouveau-nés, etc., viennent en aide à la prédisposition existante.

Les déviations qui datent d'une maladie spasmodique, et les convulsions des enfans doivent occuper ici le premier rang, rentrent dans la catégorie des strabismes appelés par M. J. Guérin *musculaires actifs*. « On a lieu de croire, dit M. Bonnet (2), que ce sont les muscles de l'œil qui ont ressenti l'influence de ces convulsions, avant l'œil lui-même; car, d'une part, ces convulsions laissent à leur suite des pieds-bots, dont la cause est incontestablement une rétraction musculaire, et de l'autre, la section des muscles raccourcis est suivie du rétablissement de la vue dans l'œil opéré, preuve que cet affaiblissement était subordonné à la contraction musculaire, que celle-ci était primitive, et tenait les autres phénomènes sous sa dépendance. »

C'est dans la même classe qu'il faut placer les strabismes par imitation, dont on ne saurait révoquer en doute le mode d'origine. L'expérience prouve que beaucoup d'enfans sont enclins à loucher comme leurs camarades, avec lesquels ils se trouvent continuellement en rapport; la persistance de la déviation peut en résulter. Jüngken fait observer que les jeunes sujets confiés à la garde de personnes qui louchent contractent fort aisément cette difformité. Si l'on a vu le strabisme se perpétuer dans des familles, si Dieffenbach l'a rencontré dans trois générations consécutives, si, comme l'avancent Carron

(1) Lucien Boyer, *Recherches sur l'opération du strabisme*. Paris, 1842, p. 7.

(2) Bonnet, *loc. cit.*, p. 89.

du Villards et Weller, il est endémique dans quelques contrées de l'Asie, c'est à l'imitation, peut-être, que doit être attribué le phénomène, bien que l'hérédité du strabisme, comme celle de toutes les maladies qui affligent l'espèce humaine, ne saurait être niée. L'habitude qu'ont quelques nourrices de tenir des jouets (hochets, etc.) trop près du nez des enfans, doit entrer encore dans le cadre étiologique de l'affection qui nous occupe.

Le strabisme a quelquefois son point de départ dans le globe lui-même (*strabisme optique*, ou *musculaire passif*, de M. J. Guérin), et provient d'une taie qui masque plus ou moins la pupille, d'une cataracte centrale, souvent des deux à-la-fois, obscurcissemens sous l'empire desquels le globe se détourne, soit pour fournir à la lumière un plus libre accès vers la rétine, soit, comme le dit M. Lucien Boyer, pour éviter de percevoir les objets dont il ne donne qu'une image imparfaite et qui altère la pureté de celle que perçoit son congénère. Dieffenbach, qui considère ces sortes de strabismes comme fort nombreux, admet que les troubles, souvent peu appréciables, qui les causent, se dissipent quelquefois, pendant que l'action musculaire conserve les modifications contractées (1) ; le strabisme optique s'est ainsi converti en strabisme musculaire actif. C'est à la catégorie des strabismes optiques que se rapportent aussi les déviations consécutives à la formation de pupilles artificielles excentriques.

Une femme de 24 ans, traitée par M. Velpeau, avait parié avec une de ses compagnes, à l'âge de 14 ans, qu'elle regarderait fixement le soleil, pendant trois minutes : elle le fit, mais devint louche (2).

L'un des muscles oculaires vient-il à être frappé de paralysie, la puissance musculaire opposée, qui conserve

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 14.

(2) Velpeau, *loc. cit.*, p. 152.

son activité, entraîne le bulbe vers elle. La paralysie peut être incomplète ou complète, cas dans lequel le globe est incapable de quitter la position défectueuse qu'il occupe, quels que soient les efforts auxquels il se livre; ces strabismes fixes par paralysie sont rares. Assez souvent, le strabisme divergent est produit par un état paralytique du droit interne, tandis que les déviations internes de l'œil, par suite d'une paralysie du muscle abducteur, sont peu communes. L'apoplexie, l'encéphalite, le ramollissement du cerveau, des tumeurs développées dans la cavité crânienne sont susceptibles d'engendrer le strabisme. On l'a rapporté, dans quelques cas, à la métastase d'un rhumatisme ou d'une éruption dartreuse. Dans d'autres circonstances, c'est un produit anormal, né dans l'orbite, comme un lipôme, un squirrhe, une exostose, etc., qui lui donne lieu, en refoulant le globe vers le point opposé à celui que l'obstacle occupe, tout en propulsant plus ou moins cet organe. Le bulbe, enfin, peut être retenu captif du côté de l'une des parois de l'enceinte orbitaire par des brides inodulaires qui ont succédé à une inflammation suppurative; on a appelé *strabisme ankylosé*, *ankylose de l'œil*, cette déviation fixe par adhérences.

Un jeune sujet, dont parle Dieffenbach (1), était atteint, depuis sa naissance, d'un strabisme convergent de l'œil gauche; le bulbe ne pouvait que faiblement se porter en dehors. Dans l'opération, le droit interne fut trouvé divisé en deux faisceaux d'épaisseur égale, parfaitement séparés, et pourvus chacun d'un tendon qui se fixait au globe. Les deux attaches tendineuses ayant été coupées, les deux ventres musculaires se rétractèrent, en se rapprochant l'un de l'autre, et l'œil récupéra sa rectitude. La guérison du strabisme ne se fit pas attendre : un haut degré d'amblyopie, dont il était accompagné, se dissipa également. Tel est le seul exemple

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 98.

d'une véritable bifurcation musculaire que Dieffenbach dit avoir observée dans ses opérations de strabisme. Seiler a une fois constaté l'absence du droit supérieur et du droit inférieur à l'œil droit, du petit oblique à l'œil gauche ; dans une autre autopsie, il ne trouva pas de muscles obliques à droite, et ces derniers, ainsi que le droit supérieur, n'existaient point à gauche. La science ne possède que très peu d'exemples d'anomalies de ce genre.

Quelle est la véritable nature de la lésion qui vicie le plus communément la direction des yeux (strabisme idiopathique, essentiel, spasmodique), et comment se fait-il que la rétraction est, le plus souvent, momentanément interrompue dans un œil, dès que son congénère est ravi à la lumière? C'est ce que nous ignorons ; c'est probablement ce que nous ne saurons jamais. Le strabisme est une maladie qui n'a point son analogue dans les autres phénomènes pathologiques ; elle se perd dans les secrets de la vie ; les conditions auxquelles elle est liée nous échappent; nous ne pouvons apprécier que des effets.

SECTION II.

TRAITEMENT CHIRURGICAL.

ARTICLE PREMIER.

HISTORIQUE.

Avant la découverte de l'opération dont vient d'être dotée la chirurgie, on avait imaginé mille moyens pour reconstituer l'harmonie des axes visuels. Leur grand nombre atteste assez quelle était contre le strabisme l'impuissance presque absolue de notre art.

Maître-Jan, pour qui cette difformité était le produit d'une situation défectueuse de la cornée, regardait une telle conformation comme irrémédiable.

Considérant le strabisme comme *un vice des muscles*,

comme le résultat *d'une discordance de mouvemens dans les muscles droits de l'œil*, Saint-Yves voulait qu'on eût pour but, dans le traitement, *de rétablir le cours des esprits animaux* dans ces organes. Pour cela, le malade s'établira, soir et matin, devant une glace, et pendant un quart d'heure, chaque œil devra s'efforcer de regarder directement la prunelle qui lui correspond dans le miroir : le globe dévié ne peut atteindre ce résultat qu'en se rapprochant momentanément du parallélisme ; à la fin, dit cet oculiste, la vue se redresse.

Les *louchettes* ont été fort long-temps en vogue. Elles consistaient dans des coques hémisphériques creuses d'ébène, de cuir bouilli, etc., qu'on ajustait à la tête par un bandeau en velours, en soie, en peau, etc. ; chaque capsule était percée d'un trou correspondant à la situation naturelle de chaque pupille. On espérait que l'œil strabique regarderait par l'orifice et recupérerait ainsi, à la longue, sa rectitude ; mais cette pratique fatigante ne pouvait être que stérile, rien n'empêchant le malade d'affecter un œil à la perception des objets, et le globe dévié de conserver, derrière cette machine, son habitude vicieuse. Plus incommodes encore, les tubes noircis étaient destinés à fonctionner suivant le même mode. On s'est aussi servi de coquilles de noix trouées ; G. Bartisch et Solingen en recommandent l'usage.

Qui ne connaît les appareils de Verduc et de Wollaston ?

Des verres opaques du côté du nez pour le strabisme interne, du côté de la tempe pour le strabisme externe, ont permis d'invoquer aussi quelques succès (Velpeau).

Dans la seconde édition de son traité d'ophthalmologie (Berlin, 1836), Jüngken semble accorder quelque confiance, surtout chez les enfans, à une mouche de taffetas d'Angleterre qu'on applique sur le côté de l'extrémité du nez, s'il s'agit d'un strabisme divergent, et à la partie externe et supérieure de la joue, quand on a affaire à un strabisme convergent : sollicité par la couleur de cette mouche, l'œil se détourne, dit-on, de sa

situation anormale. D'après Jüngken, il est nécessaire qu'elle soit collée tous les jours sur un autre point de la peau, afin que la gêne nouvelle et le prurit qu'elle cause, en se desséchant et se plissant, porte le malade à y diriger le regard ; il ajoute que ce moyen doit être continué plusieurs mois avec persévérance.

Un autre mode de gymnastique oculaire consistait à pendre à un mur un tableau noir, sur lequel on traçait une marque avec de la craie. Placé de profil auprès du tableau, le patient devait se livrer à des efforts continuels pour regarder le point blanc établi dans une direction opposée à celle de la déviation. Quelques-uns remplaçaient le tableau par un miroir. Dieffenbach avance que plusieurs des malades guéris par lui avaient assez gagné par l'application de ce procédé, pour pouvoir faire rouler le globe jusqu'à l'angle oculaire opposé à celui de leur strabisme, mais que l'organe rentrait dans sa situation première, sitôt après la cessation de l'exercice.

Buffon avait émis le principe que cette difformité était le résultat presque constant d'une trop grande inégalité de force entre les deux yeux ; que la vision par ces deux organes à-la-fois étant alors confuse, l'œil le plus faible se détournait instinctivement, pour laisser son congénère se charger seul de la perception des objets ; il concluait de là que le seul moyen de triompher du strabisme était de dérober à l'influence de la lumière, à l'aide d'un bandeau, l'œil le plus fort, pour fortifier en même temps par l'exercice l'organe le plus faible. Tel était le mode orthophthalmique qui inspirait, jusqu'à ces derniers temps, le plus de confiance, et dont l'emploi soutenu paraît avoir fourni quelques résultats avantageux à Jüngken (1), Roux (2), Rognetta (3) et à plusieurs autres prati-

(1) Jüngken, *loc. cit.*, p. 911.

(2) Roux, *Observation d'un strabisme divergent de l'œil droit, guéri sur un sujet adulte, qui en était affecté depuis son enfance.* Paris, 1814.

(3) Rognetta, *loc. cit.*, p. 23.

ciens. Il exigeait beaucoup de temps, beaucoup de docilité; encore était-il presque constamment infructueux. Dieffenbach dit avoir redressé plusieurs strabiques qui avaient eu la patience de porter, pendant des années, un tel bandage, sans la moindre amélioration.

Les choses en étaient là, quand Stromeyer proposa d'appliquer à cette infirmité la section des muscles de l'œil. Doit-il être considéré comme le premier qui ait conçu l'idée que la guérison du strabisme pouvait être obtenue par une opération chirurgicale? On l'a nié. Voici quelques-uns des élémens de la contestation.

Le docteur Ribail a exhumé du recueil des travaux de l'Académie de Rouen (année 1743) une note de Lecat qui parle d'un charlatan, d'un faiseur de miracles, lequel était devenu, en peu de jours, dans cette ville, l'objet de l'admiration générale. « Il possédait, dit Lecat, un arsenal superbe d'instrumens, s'en servait avec dextérité, et faisait voir des portefeuilles garnis des certificats les plus avantageux et les plus authentiques. La porte de son hôtel était gardée par des soldats; il fallait des recommandations pour entrer chez lui, et les opérations se faisaient devant un cercle brillant de personnes choisies. La grande opération, la plus merveilleuse de toutes, était celle par laquelle il prétendait redresser les yeux louches. En voici la manœuvre. Avec une aiguillée de soie, il prenait une portion de la conjonctive de l'œil louche, vers la partie inférieure du globe, et, ayant fait une anse de cette soie, il s'en servait pour tirer à soi la portion de conjonctive qu'elle comprenait, et la coupait avec des ciseaux; ensuite, il mettait une emplâtre sur l'œil sain; l'œil louche se redressait, et chacun criait miracle. J'usai de la liberté qu'il m'avait accordée, en lui demandant le motif d'une opération qui me paraissait parfaitement inutile, pour ne pas dire dangereuse. Il me répondit qu'un œil n'était louche que parce que l'équilibre entre ses muscles était détruit;

que pour rétablir cet équilibre, il ne s'agissait que d'affaiblir le muscle qui l'emportait sur les autres, et que c'était ce qu'il faisait en coupant un des filets nerveux qui se portaient à ce muscle trop puissant. » On a pensé que l'artiste, dont il est ici question, est l'oculiste anglais Taylor. Il exploitait alors le continent, où il voyageait précédé de nombreux piqueurs et traîné par une voiture à quatre chevaux richement harnachés; ses armoiries, dessinées sur les panneaux de son carrosse, portaient cette inscription : *Qui visum dat, vitam dat.* L'annonce suivante, extraite du *Mercure de France* (juin, 1737), et communiquée par M. Giraldès à M. Velpeau, confirme cette opinion. « M. le docteur Taylor, oculiste du roi de la Grande-Bretagne, est arrivé, depuis peu, à l'hôtel de Londres, rue Dauphine, à Paris, où il se propose de rester jusqu'au commencement de juillet, après quoi il partira pour se rendre en Espagne. Il nous prie de publier les découvertes qu'il a faites de redresser les yeux des louches par une opération prompte, presque sans douleur et sans crainte d'aucun accident. » Ajoutons encore que le docteur Mouremans a fait part à la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, en mars 1841, d'un passage de la chirurgie de Heuermann, publiée en 1756, dans lequel nous remarquons cette phrase (1) : *Taylor hat auch vorgegeben das Schielen durch die Zerschneidung der Flächse von dem obern schrägen Augenmuscul zu heilen;* ce qui veut dire : Taylor a aussi prétendu qu'il guérissait le strabisme par la section du tendon du muscle oblique supérieur de l'œil.

De la proposition qui précède, il n'y avait qu'un pas à faire pour arriver à la généralisation des sections musculaires nécessitées par le strabisme. Taylor en avait-il l'idée et la cachait-il? coupait-il les muscles qui occasionnaient la déviation, ou ne faisait-il qu'un simulacre d'opération, ap-

(1) Voyez *Annales d'oculistique;* 1er volume supplémentaire, p. 257.

pliquant ensuite un emplâtre sur l'œil sain, pour redresser momentanément l'organe strabique, et être ainsi autorisé à réclamer son salaire? C'est ce que nous ignorons.

Bien que fort vague et n'indiquant aucun procédé opératoire, la phrase suivante, puisée par M. Florent Cunier dans une dissertation latine de Pierre Verheyden (1), mérite d'être citée : *strabones permultos ferro sanatos apud Anglicos vidi.*

Dans un mémoire sur la myotomie appliquée au traitement du strabisme (2), M. Cunier avance qu'il se trouvait, en 1837, à Montpellier, où le docteur Baschieri (de Bologne) appela, à différentes reprises, son attention sur cette opération, et l'engagea même à y avoir recours sur une dame atteinte d'un strabisme convergent de l'œil droit, et qui guérit par l'usage du bandeau.

Le 29 juin 1840, M. Jules Guérin écrivit à l'Académie des sciences de Paris (3) : qu'il avait dès long-temps professé que le strabisme était le résultat de la rétraction des muscles de l'œil; qu'il avait recommandé contre cette déviation la section de ces derniers organes; qu'un grand nombre de médecins français, anglais et allemands, qui avaient suivi ses leçons cliniques à l'hôpital des Enfans, reconnaissaient qu'il avait fréquemment reproduit cette idée; qu'il y avait dix-huit mois, il avait proposé à M. le docteur Pinel-Grandchamp de le débarrasser de son strabisme, à l'aide de cette opération. L'assertion suivante de M. Florent Cunier (4) vient en aide à la réclamation de M. Guérin. « Le 3 janvier 1838, au moment de quitter Paris, j'allai faire une visite

(1) *Dissertatio de præcipuis morbis oculi.* Louvain, 1767.

(2) *Annales d'oculistique*, t. III, p. 122 (année 1840).

(3) Cette lettre est consignée dans la *Gazette médicale*, t. VIII, p. 424, année 1840.

(4) *Annales d'oculistique*, t. V, p. 42, année 1841.

à M. Guérin, à la Muette; il fut question entre nous de la division des muscles droits, comme moyen à employer pour guérir le strabisme. M. Guérin n'entra point dans de longs détails à ce sujet, mais il me dit qu'il s'était déjà livré à de nombreuses expériences, et qu'il arriverait sans doute à appliquer à la cure de la rétraction des muscles oculaires, sa méthode des sections sous-cutanées. » D'après M. Phillips (1), M. Guérin s'abuse en se croyant l'inventeur de la nouvelle opération; « il est vrai qu'il a dit à M. le docteur Pinel-Grandchamp qu'il le guérirait; mais, lorsque ce dernier lui a demandé quel moyen serait employé, M. Guérin n'a rien répondu. Au besoin, M. Pinel certifiera ce fait. Il se trompe donc quand il dit qu'à cette époque il a proposé à M. Pinel la division du muscle, comme moyen curatif. »

Un médecin, qui jugea à propos de garder l'anonyme, adressa, le 12 juillet 1840, aux *Annales d'oculistique,* une lettre, dans laquelle il disait (2) : qu'il y avait quatre ans déjà, que M. le docteur Gensoul avait imaginé la myotomie oculaire, à l'occasion d'un strabisme spasmodique, chez un de ses cliens, et que ce point chirurgical l'avait long-temps occupé. L'auteur affirme que, suivant à cette époque les cours de l'école de médecine de Lyon, il y avait vu M. Gensoul s'exercer sur le cadavre, en présence de plusieurs internes de l'Hôtel-Dieu; il en appelle au souvenir de M. Bonnet. En 1838, continue-t-il, M. Gensoul fit un voyage en Allemagne, avec M. le docteur Tavernier (de Lyon), et M. Sauzet, président de la Chambre des Députés; il vit Dieffenbach, et lui parla de la myotomie appliquée au strabisme. M. Phillips fait observer que le chirurgien de Lyon n'a visité Berlin que quatre mois après la publication du travail de

(1) Phillips, *loc. cit.*, p. 224 et 225.

(2) *Annales d'oculistique,* t. III, p. 187.

Stromeyer, dont l'opération était conséquemment déjà connue de Dieffenbach.

Une autre prétention est celle de M. Sammels (de Courtrai), qui fait remonter à quinze années deux opérations de strabotomie effectuées par lui, l'une sur un nommé Willems, ouvrier de Roubaix, l'autre sur F. Dubois, mécanicien à Lille. « Jusqu'à preuve du contraire, dit M. Verhaeghe (1), il est permis de regarder cette réclamation comme non avenue; ces hommes seront peut-être morts lorsqu'on voudra les chercher pour s'en assurer, et en tout cas, on pourrait se demander pourquoi M. Sammels n'a pas publié une découverte si importante, et pourquoi il n'a pas continué à faire des essais. »

Le docteur Carron du Villards mérite, à notre avis, d'occuper une place dans les annales de cette opération, comme ayant indiqué, en 1838 (2), qu'un homme à qui il donnait des soins pour une violente ophthalmie, après qu'il eut reçu à la face un coup de fusil chargé à plomb, fut délivré par là d'un strabisme convergent de l'œil droit, qui datait de son enfance. Le globe était très proéminent et enchâssé dans un énorme bourrelet chémosique, dont l'incision donna issue à une grande quantité de sang. M. Carron disait qu'il *pensait que le plomb avait coupé quelques fibres des muscles obliques, dont la contracture bridait l'œil en dedans,* observation qui contient le germe de la strabotomie et pouvait mettre sur la voie.

L'histoire de l'opération du strabisme a ses temps héroïques, dans lesquels la myotomie oculaire paraît avoir été imaginée, exécutée même sur le vivant, sans que les procé-

(1) Verhaeghe, *loc. cit.*, p. 41.

(2) L'observation de M. Carron du Villards est consignée dans la *Gazette médicale*, t. VI, p. 611 et 612 (année 1838, n° du 29 septembre).

dés suivis se soient transmis jusqu'à nous ; elle était tombée dans l'oubli. A des époques plus rapprochées de nous, elle semble avoir été entrevue par plusieurs chirurgiens, dont les titres ne sauraient être acceptables pour l'établissement d'une priorité en faveur de leurs auteurs, car ils n'ont surgi qu'après que la découverte de Stromeyer eût attiré l'attention du monde scientifique. L'honneur de la priorité revient de droit à l'illustre chirurgien de Hanovre ; il ne saurait lui être refusé.

C'est en 1838 que Stromeyer a fait connaître ses premières idées sur la section des muscles de l'œil (1). « Je me promets, disait-il, un résultat brillant de la ténotomie, dans le strabisme, opération qui ne saurait offrir aucune difficulté à un ophthalmologiste exercé. D'après mes expériences sur le cadavre, je puis recommander le procédé suivant, dans le cas de strabisme convergent de nature spasmodique. On fait fermer l'œil sain, et l'on prescrit au patient de porter l'œil louche aussi loin que possible en dehors ; l'opérateur implante alors dans la conjonctive, vers la limite interne du globe, une petite airigne double, qu'il confie aussitôt à un aide intelligent, qui s'en sert pour entraîner le bulbe vers la tempe. Puis, armé d'une pince, le chirurgien soulève la conjonctive et la divise verticalement, au moyen d'un couteau à cataracte, de manière à ouvrir l'orbite au côté interne de l'œil. L'aide augmente ses tractions en dehors, jusqu'à ce qu'apparaisse le muscle droit interne. On glisse alors un petit stylet sous ce muscle, et on le coupe avec des ciseaux courbes, ou avec le couteau qui a servi pour l'incision conjonctivale. L'opération terminée, on prescrira des fomentations froides et une certaine dose d'opium. Il faudra ensuite tenir l'œil sain fermé pendant quelque temps, afin que les mouvemens normaux de l'organe opéré se rétablissent par

(1) *Beiträge zur operativen Orthopädie.* Hannover, 1838.

l'exercice. Des résultats connus de la pratique orthopédique, il est permis de conclure, par analogie, que le muscle droit interne doit être délivré, après sa section, du spasme dont il était atteint, et récupérer ses fonctions naturelles. Cette opération ne saurait être plus dangereuse pour l'œil que la plupart des extirpations de tumeurs orbitaires, qui mettent rarement l'organe de la vue en danger. »

L'année d'après, M. Pauli (de Landau) essaya le premier le procédé de Stromeyer sur une jeune fille affectée d'un strabisme double ; il fut dans l'impossibilité de maintenir le globe dans l'abduction et ne coupa point le muscle. Plus heureux que M. Pauli, Dieffenbach nous apprend (1) qu'il pratiqua sa première opération avec succès, le 26 octobre 1839, sur un enfant de 7 ans atteint d'un strabisme convergent. Il fit part de ses tentatives, en février 1840, à l'Académie des sciences de Paris ; lors de l'envoi d'une autre lettre adressée à la même Académie par le chirurgien de Berlin, dans la première quinzaine de mai de la même année, il avait redressé déjà plus de deux cents louches. Ce n'est que depuis cette dernière communication que l'opération du strabisme commença à être exécutée parmi nous.

ARTICLE II.

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS.

Il ne faut opérer le strabisme que quand il est confirmé, c'est-à-dire quand il existe depuis long-temps. Toute déviation récente doit être traitée suivant la nature de la cause (affections cérébrales, etc.) à laquelle elle semble liée. J'ai vu, il y a quelques années, le strabisme et la diplopie se manifester subitement chez un homme depuis long-temps en proie à des douleurs rhumatismales erratiques. M. Sichel

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 22.

prescrivit les diaphorétiques, donna à l'intérieur des pilules d'extrait d'aconit et de soufre doré d'antimoine, fit appliquer à la nuque un emplâtre de Janin, et le malade guérit en fort peu de temps. « Madame ***, dit Guérin (de Lyon) (1), s'était servi imprudemment d'une pommade pour dessécher une dartre; la pommade n'eut que trop l'effet qu'elle en attendait; la dartre disparut. A cette époque, madame *** fut attaquée d'un strabisme; rien ne fut plus effrayant pour elle; les objets lui paraissaient doubles, et un de ses yeux était tourné d'un côté, l'autre de l'autre. Un simple emplâtre vésicant, appliqué sur le lieu qu'occupait la dartre, y rappela l'humeur que je prévoyais s'être portée sur un des muscles des yeux et le strabisme disparut. » Le même auteur cite encore l'observation d'un strabisme accompagné de vue double, qui, après avoir surgi tout-à-coup chez une femme hystérique, se dissipa, en vingt-cinq jours, par les lavemens et les bains froids, le petit-lait, etc.

Les strabismes qui se qualifient le mieux pour l'opération sont ceux qu'on a nommés idiopathiques, essentiels ou spasmodiques. Comme la très grande majorité des déviations du bulbe présentent ce caractère, il en résulte que la plupart des louches peuvent être opérés.

Il est prudent de consulter l'état de la santé générale avant de procéder à cette tentative. Elle devrait être différée, si l'œil était frappé de phlogose. L'amaurose, la diplopie et la myopie ne sont pas des contre-indications; nous en connaissons les motifs. Il faut éviter le temps des menstrues. Le docteur Bonnet cite le fait d'une jeune fille atteinte d'un strabisme convergent double, et qui se soumit à l'opération, sans prévenir qu'elle était à l'époque de ses règles; aussitôt après, celles-ci s'arrêtèrent, puis il survint une très vive ophthalmie, accompagnée de chémosis.

(1) Guérin (de Lyon), *Traité sur les maladies des yeux*, p. 411.

M. Velpeau veut qu'on ne procède à la strabotomie qu'à partir de la quatrième année. « On m'a présenté des enfans, dit-il (1), qui n'avaient que deux ans ou deux ans et demi, trois ans et demi même, et j'ai refusé de les opérer. A cette époque de leur vie, l'opération n'est d'aucune valeur et ne pourrait satisfaire que le coup-d'œil de leurs parens. » Le même terme est fixé par M. Bonnet (2), qui se fonde sur une considération qu'allègue également M. Verhaeghe : c'est que moins la cause de l'affaiblissement de la vue aura agi, et plus on aura de chances de rendre à cette fonction son énergie naturelle. Dieffenbach, qui, dans le principe, a délouché des sujets très jeunes, qui coupa, pour citer un exemple, les deux muscles droits internes, chez un garçon d'un an et demi (3), recommande aujourd'hui, comme principe général, de ne pas effectuer de pareilles tentatives avant l'âge de 5 ans.

Opérer trop tôt, c'est s'exposer à quelques embarras, pendant la manœuvre, par suite de l'indocilité du malade, et à des difficultés infiniment plus sérieuses, s'il s'agissait d'avoir recours, pour assurer la réussite, à certaines pratiques surnuméraires, dont nous parlerons aux accidens consécutifs. M. Bonnet, qui signale la production du strabisme inverse comme le principal inconvénient qu'on puisse redouter après l'opération chez les enfans, conseille de ne couper, dans de tels cas, qu'avec les plus grands ménagemens (4). L'expérience démontre, en outre, que le strabisme se dissipe quelquefois, chez les jeunes sujets, sans l'intervention de la chirurgie. Je crois que ce n'est guère qu'à dater de l'âge de 8 ou 10 dix ans, et quand la déviation dure déjà depuis long-

(1) Velpeau, *loc. cit.*, p. 100.

(2) Bonnet, *loc. cit.*, p. 184.

(3) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 112.

(4) *Voyez*, dans l'article suivant, la description du procédé de M. Bonnet.

temps, qu'il est permis de songer à la combattre par l'instrument tranchant; trop de précipitation pourrait être suivie de regrets et de mécomptes, tandis que la temporisation n'offre aucun inconvénient, l'opération réussissant tout aussi bien plus tard.

La vieillesse ne contre-indique pas la myotomie de l'œil; dans la période extrême de la vie, toutefois, peu de malades se soucieraient de s'y soumettre. Dieffenbach l'a pratiquée avec succès jusqu'à l'âge de 65 ans; ses observations prouvent que la vue peut se bonifier chez les gens âgés, tout aussi bien que chez les autres malades; ce n'est que fort rarement enfin que les vieillards affligés de strabisme convergent et délouchés par Dieffenbach ont été atteints d'une déviation inverse consécutive (1). Le même auteur a remarqué que la plupart des sujets de cette catégorie présentaient dans les tissus sur lesquels il agissait, une rigidité plus grande qu'on ne l'observe dans d'autres périodes de l'existence: la conjonctive était moins élastique et plus dense; les parties sous-jacentes étaient plus fermes et plus étroitement unies au muscle rétracté; ce dernier lui-même était plus fibreux, fléchissait peu sous l'action du crochet mousse, et on le trouvait, dans la section, plus dur et plus résistant.

Lorsque la déviation est double, doit-on attaquer les deux yeux le même jour?

D'après M. Lucien Boyer (2), il vaut mieux, en thèse générale, opérer toujours les deux yeux, plutôt que de n'en opérer jamais qu'un seul.

Quand le strabisme est peu marqué d'un côté, M. Velpeau (3) n'exécute l'opération que sur l'œil qui louche le

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 114.

(2) L. Boyer, *loc. cit.*, p. 103.

(3) Velpeau, *loc. cit.*, p. 102.

plus; il y procède aux deux globes dans la même séance, si le strabisme est très prononcé de part et d'autre.

M. Phillips s'exprime ainsi dans sa brochure sur le strabisme (page 74) : « Quel que soit le degré de déviation, il est souvent presque impossible de déterminer si le sujet louche des deux yeux ou d'un seul œil. C'est seulement après la première opération, lorsqu'on a délouché un œil, que l'on s'aperçoit que l'autre n'est pas placé régulièrement. Dans ce cas, il ne faut pas remettre à un autre moment la seconde opération; il faut, de suite après la première, entreprendre l'autre œil. L'inflammation n'est pas plus redoutable après deux opérations qu'après une seule, et si l'on tarde, il est rare que les malades consentent à se soumettre de nouveau au scalpel de l'opérateur. On n'obtient ainsi que des résultats incomplets. »

Dans sa *Ténotomie sous-cutanée* (page 277), M. Phillips s'est chargé de se réfuter lui-même. « Après une opération heureusement terminée, dit-il, on reste quelquefois dans le doute sur le parti qu'il faut prendre immédiatement, parce que l'œil le plus dévié étant redressé, il semble que l'autre œil louche aussi. Dans cette circonstance, il ne faut jamais opérer les deux yeux. Insensiblement le malade s'habitue à voir les objets avec les deux yeux; il apprend à regarder, et ce strabisme par habitude disparaît. » M. Phillips ajoute qu'on ne doit se déterminer à déloucher le second œil qu'après un exercice d'un mois ou davantage. « Il faut attendre, continue-t-il, que l'œil opéré ait repris sa rectitude, pour apprécier exactement la déviation de l'œil opposé. C'est seulement alors qu'il faut faire cette deuxième opération. »

Voici, sur ce point de doctrine, quelques principes posés par Dieffenbach (1) ; ils n'ont point été formulés *à priori;* ils sont le résultat d'une connaissance approfondie de la

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 116.

matière. Opérer aux deux côtés en même temps, c'est, pour ainsi dire, ne faire qu'une seule opération, et on épargne ainsi au malade les embarras d'un second traitement consécutif; mais ces avantages sont plus que compensés par les inconvéniens qu'une telle pratique entraîne. A la suite d'une tentative effectuée simultanément aux deux yeux, ceux-ci ne peuvent-ils pas se perdre, sous l'influence d'une dyscrasie, ou par toute autre cause qu'on n'a pas été à même de prévoir? Une dame que Dieffenbach avait délouchée d'un côté perdit l'œil : l'auteur se demande s'il n'aurait pas eu un tel malheur à déplorer aux deux globes, s'il les eût attaqués l'un et l'autre. L'application de moyens gymnastiques, dans le but de rectifier le résultat des sections musculaires, peut se trouver contrariée après une opération double. Enfin, en n'entreprenant qu'un œil, on se réserve le bénéfice de pouvoir ultérieurement conduire l'opération sur son congénère, d'après certaines indications que les suites de la première tentative ont pu fournir. Le bulbe, en premier lieu délivré d'un strabisme interne, s'est-il, par exemple, un peu trop porté vers la tempe, le redressement de l'autre sera exécuté avec le moins de débridement possible, afin d'éviter qu'une déviation double en dedans ne se transforme en une déviation double en dehors.

Les préceptes qui viennent d'être exposés méritent, à mon avis, de servir de règle de conduite aux ténotomistes; un grand nombre de chirurgiens, d'ailleurs, qui, dans le principe, opéraient les deux yeux dans la même séance, s'en abstiennent aujourd'hui. Une amélioration s'établit quelquefois dans la direction du globe non redressé, après l'opération uni-latérale (1), d'où il résulte qu'une seconde section devient superflue; si cet heureux résultat ne se ma-

(1) Consultez, pour des observations de ce genre, Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 133 et 134.

nifestait pas, on serait toujours à temps d'entreprendre l'autre œil plus tard. C'est sur le bulbe qui louche le plus qu'on devra, bien entendu, agir d'abord. Dans le doute, invitez le malade à fixer un objet, votre doigt, par exemple, que vous approcherez et que vous éloignerez de ses yeux dans des directions variées; la déviation la plus forte ne tardera pas, en général, à devenir patente. Un autre moyen qui me réussit très bien, et que j'ai vu souvent mettre en pratique dans les séances strabotomiques de M. Amussat, consiste à placer le strabique dans un endroit de la pièce éloigné de celui qu'occupe le chirurgien, et à ordonner ensuite au malade de s'avancer lentement vers vous, en vous regardant; le strabisme le plus intense se dessine communément aussitôt.

Le *faux trait dans la vue* de Buffon contre-indique la myotomie de l'œil, celle-ci n'étant justifiable que dans les cas où le strabisme constitue une difformité notoire.

Doit-on procéder au redressement des yeux dont la cornée présente un leucôme qui masque une portion plus ou moins étendue de la pupille?

Je supposerai d'abord qu'un des globes remplisse normalement ses fonctions, et que son congénère soit à-la-fois leucomateux et louche. L'obscurcissement bouche-t-il complétement la prunelle, je me demande quel bénéfice on a à rendre sa rectitude à cet organe, exposant le malade aux chances fâcheuses d'une opération qui n'est pas toujours aussi bénigne qu'on a bien voulu le dire. Un œil porteur d'une énorme taie offrira-t-il un plus gracieux aspect, quand celle-ci viendra figurer au centre de l'écartement des paupières? En second lieu, si un épais leucôme existe vis-à-vis de la pupille, cette dernière étant perméable à la lumière dans sa région périphérique, je me demande encore quelle utilité il y a à transporter dans l'axe de la vision un ob-

stacle qui peut la troubler (1). La section musculaire ne me paraît applicable que quand la taie est disposée de telle sorte que la pupille n'en est point gênée, ou n'en est que légèrement incommodée, quand, par exemple, la convergence du bulbe étant très forte, l'opacité ne couvre excentriquement qu'une petite partie de la prunelle, circonstance dans laquelle le redressement de l'œil ramène l'ouverture pupillaire dans une situation propice à l'accomplissement des fonctions visuelles. Quant au cas d'une cécité incurable d'un côté et d'un leucôme avec strabisme de l'autre, c'est à la sagacité du chirurgien qu'il appartient de déterminer s'il doit abandonner à lui-même l'organe strabique (2), le déloucher ou y établir une pupille artificielle.

La question de l'opportunité de la myotomie, dans les strabismes que M. Guérin appelle optiques, est chose fort épineuse; on aura à examiner, au préalable, jusqu'à quel point la déviation peut être salutaire pour l'exercice de la vision; c'est ici surtout qu'il est prudent de se conformer au vieil adage : dans le doute abstiens-toi. L'opération est contre-indiquée, lorsqu'un œil est atteint d'une cataracte centrale et de strabisme, et que son congénère est droit et voit bien. Il en est de même quand on a affaire à un strabisme que la nature a établi pour améliorer le jeu d'une

(1) « Je dois signaler une particularité que je n'ai rencontrée qu'une seule fois, mais qui deviendrait très importante, si elle se reprodnisait : c'est que, chez un des malades porteurs de taches sur la cornée, la strabotomie, en redressant l'œil, a rendu la vue plus confuse..... En revanche, voici une autre particularité que j'ai observée deux ou trois fois, et qui est beaucoup plus encourageante pour l'opérateur : c'est la diminution de l'opacité, mais non la guérison de la taie, comme conséquence du redressement de l'œil dévié (Bonnet, *loc. cit.*, p. 183). »

(2) Les résultats de l'expédient imaginé par M. Florent Cunier (*voyez* p. 217 et 218) démontrent l'utilité de la déviation dans quelques circonstances de ce genre.

pupille artificielle (1) ou d'une ouverture pupillaire déplacée par l'effet d'une synéchie antérieure, etc.

Quelques malades, chez lesquels la déviation reconnaissait pour cause la paralysie d'un ou de plusieurs muscles oculaires, ont passé par le scalpel des opérateurs; on s'est, en général, assez mal trouvé de pareilles tentatives; aussi la plupart des chirurgiens considèrent-ils cet état pathologique comme suffisant pour faire rejeter l'opération. M. Bonnet rapporte (2) qu'il l'a pratiquée chez deux sujets atteints de strabisme divergent, avec chute de la paupière supérieure; aucune amélioration ne survint, malgré la section du droit externe et un débridement assez étendu des toiles fibro-celluleuses. D'après M. Velpeau (3), quand la paralysie est ancienne, paraît définitive et ne varie plus depuis plusieurs années, lorsque aucun signe d'affection cérébrale ne l'accompagne, et que le bulbe est susceptible encore de certains mouvemens, de certaines oscillations dans les directions étrangères au sens de la déviation, il est permis d'exécuter l'opération, pour peu que le malade la désire: « il convient seulement, continue-t-il, de le prévenir du peu de chance qu'elle offre, et des légers, très légers avantages qu'il en pourra retirer. » Dieffenbach admet, d'après quelques observations qui lui sont propres, que le strabisme avec paralysie peut être parfois utilement combattu par la section musculaire associée à certaines modifications dont il sera question plus tard.

(1) Non-seulement ce strabisme doit être respecté, mais il y aurait probablement avantage, s'il n'existait pas, à le créer artificiellement, suivant les vues de M. Florent Cunier. C'est ce que M. Rosas a fait une fois, comme nous l'apprend le docteur Bouchacourt, qui a visité après moi la clinique de ce professeur (voyez *Annales d'oculistique*, t. VIII, p. 167).

(2) Bonnet, *loc. cit.*, p. 187.

(3) Velpeau, *loc. cit.*, p. 95.

Le strabisme est il lié à la présence d'une tumeur développée au sein de l'orbite, c'est contre elle, bien entendu, que devront être dirigées les ressources de l'art (*voyez* le chapitre suivant).

Si le bulbe est entraîné vers l'une des parois de la cavité qui le contient par des brides inodulaires, la déviation sera rarement modifiée avec avantage par la section des liens morbides. M. Velpeau, qui paraît avoir eu lieu de s'en applaudir chez plusieurs malades, et qui ne considère pas le strabisme fixe par adhérences comme une contre-indication absolue d'opérer, ajoute néanmoins que les muscles, les fascias et la conjonctive sont parfois tellement collés entre eux, et soudés si étroitement à la sclérotique, qu'ils ne sont plus isolés, isolables même, comme dans l'état naturel; qu'il faut s'attendre à des difficultés nombreuses et à la nécessité de dissections longues et douloureuses; qu'enfin, après cette tentative, les tissus coupés ont une grande tendance à se réunir et à reconstituer la difformité à laquelle on a voulu porter remède. M. Florent Cunier dit avoir vu des cautérisations inconsidérées, avec la pierre infernale, donner lieu à des symblépharons qui engendraient le strabisme. « Il m'a suffit, continue-t-il (1), pour faire cesser cet état, de diviser les brides. »

ARTICLE III.

SECTION DU MUSCLE DROIT INTERNE.

§ I. PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

A. — Procédé de Dieffenbach.

Son appareil instrumental est composé (2), 1° d'un élévateur de la paupière supérieure (instrument de Pellier;

(1) *Annales d'oculistique*, t. III, p. 291.

(2) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 32.

Pl. IV, n° 10) ; 2° d'un abaisseur de la paupière inférieure ; 3° de deux petites airignes simples pour harponner la conjonctive (*Conjunctivahäkchen*) ; 4° d'un crochet mousse pour soulever le muscle (*Muskelhaken ; Pl. IV*, n° 17) ; 5° d'une paire de petits ciseaux courbes sur le plat. On doit, en outre, avoir à sa disposition, pour l'étanchement du sang, un fragment d'éponge et une pince-airigne pour le saisir.

On fait asseoir le malade sur une chaise ; un aide, debout derrière lui, contient la tête et fixe la paupière supérieure ; un second aide, à genoux, déprime le voile inférieur.

Les paupières ayant été largement écartées par les aides chargés de l'élévateur et de l'abaisseur, le chirurgien, placé vis-à-vis du patient, implante dans la conjonctive, non loin de la caroncule lacrymale, et dans la partie qui correspond à l'insertion antérieure du droit interne, l'un des petits crochets aigus avec lequel il fait rouler un peu le globe en dehors, et qu'il confie immédiatement à l'aide qui tient déjà l'élévateur. Cela fait, il harponne la même membrane avec l'autre crochet aigu, dans un endroit plus rapproché du limbe cornéal, et au niveau du point précédent d'implantation ; les deux airignes établies sur la même ligne doivent être distantes l'une de l'autre de deux ou trois millimètres. Des tractions effectuées en sens opposé par l'aide et par l'opérateur, résulte un repli conjonctival transversalement tendu entre les deux instrumens ; le chirurgien le coupe verticalement, avec l'extrémité des ciseaux, dont la face convexe regarde le grand angle. Puis il débride, à petits coups, les tissus fibro-celluleux, manœuvre pendant laquelle il continue à exercer, avec l'airigne, une traction légère sur le bord externe de la plaie, l'aide écartant de son côté, et toujours avec le crochet aigu, la lèvre interne. Le muscle atteint, on pratique vers son bord inférieur une incision suffisante pour que le bout des ciseaux fermés puisse péné-

trer entre cet organe et la sclérotique; on substitue alors au dernier instrument le crochet mousse.

C'est par les limites inférieures du droit interne, et dans le point où les ciseaux ont déjà ouvert une voie sous ce muscle, qu'on introduit le crochet mousse; désormais inutile, l'airigne que maniait le chirurgien est alors dégagée des tissus et celui-ci reprend les ciseaux. Le reste de la manœuvre consiste dans le décollement d'une certaine étendue de la corde musculaire, au moyen des ciseaux qu'on fait glisser sous elle fermés, et dans la division du muscle avec le même instrument. Si le bulbe ne revient pas immédiatement au centre de la fente palpébrale, il faut reporter dans la plaie le crochet mousse, ramasser les fibrilles qui ont pu échapper à la section, et en effectuer supplémentairement la division.

De la cautérisation et de l'excision de la conjonctive dans le strabisme. La cautérisation et l'excision de la conjonctive sont encore deux modes distincts de procéder que Dieffenbach dit avoir employés nombre de fois avec un grand succès. Il en prescrit l'application aux strabismes peu prononcés, et dont le faible degré s'harmonise peu avec l'opération dont nous avons exposé le manuel; il y a recours, dans d'autres cas, comme moyens auxiliaires des sections musculaires

Dans le premier procédé, on touche fortement la conjonctive scléroticale, avec un crayon de nitrate d'argent, vers l'angle interne, s'il s'agit d'un strabisme externe, vers la commissure temporale, si le sujet louche en dedans; puis l'œil est fomenté avec de l'eau froide. Quand la rougeur a disparu, on renouvelle l'emploi du caustique; on le réitère jusqu'à ce que le bulbe soit redressé. Le strabisme cesse quelquefois après la première cautérisation.

Dans l'autre manière d'agir, les voiles palpébraux ayant été écartés à l'aide de l'élévateur et de l'abaisseur, le chi-

rurgien soulève avec des pinces un fort repli de la conjonctive sclérotical, vers l'angle oculaire opposé à celui de la déviation, et le retranche de bas en haut, ainsi que le fascia qui le double, avec les ciseaux courbes sur le plat, dont la convexité regarde le globe. L'hémorrhagie s'arrête bientôt par des lotions réfrigérantes. Quelque temps après, le rapprochement et la cicatrisation des lèvres de la plaie ramènent le bulbe à sa rectitude naturelle; si ce résultat n'était point obtenu, il faudrait réséquer de nouveau la membrane muqueuse suivant le même mode, ce qui ne doit être effectué, d'après Dieffenbach, que trois ou quatre semaines après la première tentative.

Ce praticien conseille plus particulièrement la cautérisation chez les individus âgés et peu enclins aux accidens phlegmasiques; elle est surtout applicable, suivant lui, aux strabismes divergens très faibles, dans lesquels le muscle droit interne est presque constamment le siége d'un état atonique voisin de la paralysie ; non-seulement l'action du caustique opère alors l'épaississement et le raccourcissement du tissu conjonctival et de la couche sous-jacente, mais elle imprime encore au muscle affaibli une stimulation salutaire. L'excision est principalement indiquée dans les légers degrés de strabisme interne.

B. — Procédé de M. Phillips.

Comme Dieffenbach, M. Phillips accroche et soulève la conjonctive, vers le grand angle, avec deux airignes (1), tranche verticalement, avec des ciseaux, le repli transversal, et entre dans l'orbite par cette plaie, qui a la forme

(1) M. Phillips se sert de deux airignes semblables au crochet à iridodialysis, figuré *Pl. II*, n° 8. La portion crochue des airignes conjonctivales de Dieffenbach est plus grande, comme on peut s'en assurer en consultant la Planche II de son ouvrage sur le strabisme.

d'une boutonnière. Il n'engage pas le crochet mousse du chirurgien de Berlin par le bord inférieur du muscle, mais le fait pénétrer derrière celui-ci par son bord supérieur (*Pl. VI*, n° 19). La résection du bout antérieur de la corde musculaire, au niveau du globe, résection désapprouvée par Dieffenbach et adoptée par M. Phillips, constitue la différence capitale qui existe entre les deux procédés. Nous ajouterons que M. Phillips a fait confectionner des *ciseaux porte-éponge* (*Pl. IV*, n° 19), avec lesquels l'opérateur a la facilité d'absterger lui-même la plaie pendant la manœuvre; la pince-airigne, destinée à retenir le fragment d'éponge, peut être détachée à volonté de la branche des ciseaux à laquelle elle adhère, ce qui rend l'instrument plus portatif.

C. — Procédé de M. Bonnet (de Lyon).

Les instrumens qu'emploie M. Bonnet sont, 1° un élévateur à trois branches; 2° un abaisseur également à trois branches; 3° une pince à griffes à ressort; 4° une *idem* sans ressort; 5° un petit scalpel en roudache; 6° des ciseaux mousses.

Le patient est assis sur un fauteuil à crémaillère, la tête soutenue par le dossier du fauteuil, le corps légèrement incliné en arrière. Le chirurgien se place du côté opposé à l'œil qu'il doit déloucher, à droite du malade, par exemple, s'il agit sur l'œil gauche. Les deux aides se tiennent vis-à-vis de l'opérateur. L'un d'eux est chargé de fixer la paupière supérieure, l'autre d'abaisser l'inférieure.

« Je suppose, dit M. Bonnet (1), que je veuille couper le muscle droit interne gauche : je tiens la pince sans ressort de la main droite, la pince à ressort de la main gauche. Avec la première, je saisis la conjonctive, près de la partie

(1) Bonnet, *loc. cit.*, p. 119. *Voyez*, en outre, la Planche VI du même ouvrage.

interne de la cornée, et j'entraîne l'œil assez en dehors pour étaler la partie sur laquelle s'insère le muscle droit interne. Je vois ordinairement ce muscle à travers la transparence des parties, et je saisis la conjonctive et le fascia sous-conjonctival, près de cette insertion, avec la pince à ressort, que je confie immédiatement à l'aide qui tient l'élévateur de la paupière supérieure; l'œil est alors solidement fixé, et en le tirant en dehors, l'on voit parfaitement les parties sur lesquelles on doit agir.

« Quand la partie sur laquelle je veux opérer est ainsi étalée sous mes yeux, je saisis la conjonctive et les tissus sous-jacens, avec la pince sans ressort, 2 à 3 millimètres en dedans du lieu où la pince à ressort est implantée. Entre ces deux pinces, la conjonctive et les tissus sous-jacens forment un repli que je coupe jusqu'à sa base (1). Au fond de la section, j'aperçois toujours, surtout chez les adultes, les fibres rouges du muscle parfaitement à découvert. Je saisis de nouveau celles-ci avec la pince sans ressort, je les soulève, les éloigne de la sclérotique, et d'un coup de scalpel je les coupe sans peine; le scalpel agit sur le muscle entre l'insertion de celui-ci et le lieu où il est saisi par la pince. Son tranchant regarde la caroncule lacrymale, en dedans et en arrière : ainsi dirigé, il ne peut blesser la sclérotique. Je cherche dans quelle étendue cette membrane est mise à découvert, en enlevant, avec une éponge, le sang qui s'écoule, et si je trouve que quelques fibres musculaires ont échappé, je les saisis de nouveau avec la pince et je les coupe. Je ne m'arrête qu'après avoir divisé la totalité du muscle, à moins que je n'opère de très jeunes enfans et des strabismes très faibles. Dans ces cas, je laisse quelques fibres, pour éviter le strabisme en dehors.

(1) C'est avec le scalpel que M. Bonnet incise habituellement les parties situées au-devant des muscles rétractés.

« A ce temps de l'opération j'enlève les pinces, j'abandonne l'œil à lui-même, et je vois s'il se place et s'il se maintient au centre des paupières ; dans le cas où ce résultat est atteint, je m'arrête ; l'opération est terminée. Mais si l'œil tend à se porter encore en dedans, je place de nouveau les dilatateurs des paupières, et je saisis avec la pince à ressort le bout du muscle coupé qui est adhérent à la sclérotique. En tirant sur cette partie, j'entraîne l'œil en dehors plus solidement que lorsque je ne le tenais que par la conjonctive et le fascia sous-conjonctival, et je mets parfaitement à découvert les parties de la sclérotique qui ont été dénudées par suite de la section du muscle ; alors je coupe avec des ciseaux, au-dessus et au-dessous de ma première incision, et je détache plus ou moins profondément l'œil de la capsule, en divisant les adhérences qui peuvent les unir l'un à l'autre. A moins d'agir sur des strabismes très prononcés et chez des adultes, je ne fais que des sections peu étendues, et j'abandonne de temps en temps l'œil à lui-même, aimant mieux prolonger l'opération que de créer un strabisme en dehors.

« Un œil opéré, j'examine le malade, et je passe immédiatement à l'autre œil, si, comme on le voit d'ordinaire, celui-ci est très détourné de sa direction normale. Dans mes premières opérations, je faisais la résection du bout du muscle adhérent à la sclérotique ; mais depuis long-temps j'ai abandonné cette pratique : d'une part, parce que, en procédant comme je le fais aujourd'hui, je coupe le muscle si près de la sclérotique, qu'il ne me reste presque rien à enlever sur cette membrane ; de l'autre, parce que cette résection d'une partie du muscle me paraît complétement inutile ; qu'on l'ait ou non pratiquée, la guérison, si elle est obtenue, persiste également bien. J'ai craint aussi que cette résection ne favorisât la formation d'un creux à la partie interne de l'œil. »

D. — Procédé de M. Simonin.

Le docteur Simonin, chirurgien en chef des hôpitaux civils de Nancy, l'un des premiers qui pratiqua en France la strabotomie, se sert pour son exécution (1) : 1° d'un élévateur de la paupière supérieure ; 2° d'une airigne double, analogue à l'une des branches des pinces de Museux ; 3° des pinces à torsion de M. Amussat; 4° du couteau à cataracte de Wenzel; 5° d'un second kératotome du même oculiste, mais dont la pointe a été détruite à dessein, et dont les tranchans ont été émoussés; 6° d'un crochet mousse; 7° de ciseaux coudés dans le sens de leur tranchant.

Le malade s'assied sur une chaise ; on entoure d'une alèse le dossier de celle-ci, ainsi que la poitrine et les bras du patient. Une pelote de charpie et une bande ferment et compriment l'œil qu'on ne doit point opérer, l'expérience m'ayant appris, dit M. Simonin, que, dès qu'un œil est comprimé, l'autre se meut très difficilement. Un aide, debout derrière le malade, fixe, avec l'élévateur, la paupière supérieure; un second aide, placé à côté de lui, déprime avec la main la paupière inférieure. Le strabique ayant tourné le globe le plus fortement possible en dehors, le chirurgien touche légèrement, avec le doigt, la surface de cet organe, afin de l'habituer au contact des corps étrangers; puis, implantant l'airigne double à 2 millimètres de la partie interne de la cornée, il la livre au second aide, qu'il charge de maintenir le bulbe dans un sens opposé à celui de la déviation. Cela fait, M. Simonin soulève la conjonctive, en dedans de l'airigne, avec les pinces tenues de la main gauche, se sert du kératotome tranchant pour couper verticalement cette membrane, à 4 millimètres environ de la cornée, et dans

(1) E. Simonin, *Du strabisme*. Paris et Nancy, 1841.

l'étendue d'à-peu-près 12 millimètres, et remplace ensuite le dernier instrument par le kératotome mousse, avec lequel il décolle, de proche en proche, les tissus tégumentaires, jusqu'au corps du muscle; il quitte alors le couteau, et fait glisser le crochet sous le droit interne, qu'il tranche avec les ciseaux. Nous ajouterons que ce chirurgien, qui n'excisait pas, dans ses premières tentatives, le bout antérieur de la corde musculaire, a plus tard définitivement adopté cette modification. La conjonctive, après l'opération, recouvre la partie où la division et la résection du muscle ont été faites.

E. — Procédé de MM. Amussat et Lucien Boyer.

Dans leur premier mode opératoire, sur lequel il me paraît inutile d'insister ici, MM. Amussat et Lucien Boyer coupaient verticalement la membrane muqueuse, comme Dieffenbach, avec quelques modifications toutefois dans l'appareil instrumental. Dans leur nouvelle opération, ils ont pour but de dénuder le moins possible la face interne du globe, et d'éviter l'enfoncement de la caroncule, dont ils rapportent la cause à la direction verticale de l'incision. Le meilleur moyen de prévenir un tel accident consiste, d'après ces praticiens, à respecter la portion de la conjonctive qui s'étend de la commissure palpébrale interne à la cornée, afin de laisser là un frein qui maintienne en place le corps caronculaire. Ce procédé, commun à M. Amussat et à M. Lucien Boyer, son beau-frère, est décrit par ce dernier de la manière suivante (1).

« Le malade étant assis en face du jour, la tête appuyée sur le dossier du fauteuil (2), les paupières modérément écartées, je fais former, avec les deux pinces (*Pl. IV*, n° 16),

(1) Lucien Boyer, *loc. cit.*, p. 137.

(2) J'ai toujours vu ces chirurgiens faire asseoir leur malade sur un fauteuil à la Voltaire.

un pli vertical à la membrane conjonctive, saisie un peu au-dessus du niveau du muscle; avec les ciseaux mousses, je divise ce pli horizontalement, de la cornée vers la paroi interne de l'orbite, en ayant soin de tenir l'extrémité interne de l'incision toujours éloignée de la caroncule. Saisissant alors, avec une pince, la membrane cellulo-fibreuse qui se trouve au-dessous, je la soulève un peu, et l'ouvre d'un coup de ciseaux donné en emporte-pièce; la sclérotique se trouve à découvert, bien reconnaissable à sa couleur d'un blanc mat, qui contraste avec la teinte des parties environnantes. L'extrémité du crochet mousse à deux branches (*Pl. IV*, n° 18) pénètre alors, sans aucune difficulté, entre elle et le muscle, qui est facilement ramené au niveau de la plaie, et en ayant le soin d'abaisser un peu la lèvre inférieure de l'incision, je le coupe entre les deux branches du crochet. En opérant ainsi, il se fait quelquefois aussitôt, au-dessous de la conjonctive, un thrombus qui serait assez long à se résoudre, à moins que l'on ne fasse immédiatement une contre-ouverture à sa partie inférieure. Cette contre-ouverture n'offre aucune difficulté; le crochet mousse, passé par la plaie supérieure, repousse légèrement la partie inférieure de la conjonctive et de la couche celluleuse, et il suffit d'un seul coup de ciseaux donné entre les deux branches modérément écartées; on dispose alors de deux ouvertures situées, l'une au-dessus, l'autre au-dessous du niveau du muscle. Par ce moyen, le repli semi-lunaire et l'angle de réflexion de la conjonctive sont respectés; la caroncule reste à sa place, et les deux cicatrices se cachent chacune sous la paupière qui lui correspond. Au moyen des deux ouvertures, on a toute liberté d'agrandir en haut et en bas, s'il en est besoin, le débridement de l'enveloppe celluleuse de l'œil; et, s'il le faut, on peut en venir à pratiquer la section partielle des muscles droits supérieur et inférieur, sans plus de difficulté que par le procédé ordinaire. »

F. — Procédé de M. Florent Cunier.

Ce chirurgien annonce qu'il a renoncé à son premier procédé (1), pour adopter une manière d'agir analogue à celle de M. Phillips ; il se sert aujourd'hui du dilatateur palpébral de Kelley-Snowden (*Pl. VI*, n° 21), et n'a besoin que d'un aide. Ce qui distingue essentiellement la manœuvre de l'oculiste belge, c'est que, la division du muscle ayant été faite, M. Cunier réunit les deux lèvres de la plaie conjonctivale par un point de suture, qu'il pratique avec une aiguille courbe très fine et du fil non ciré ; celui-ci est enlevé le lendemain ou le surlendemain. Le docteur Fleussu, médecin-adjoint du dispensaire ophthalmique de Bruxelles, affirme que le séjour du fil entre les paupières n'a été, dans aucun cas, la cause du moindre désagrément, qu'aucun malade ne s'est ressenti, en bien ou en mal, de sa présence : « nous avons vu, dit-il (2), retirer de si beaux résultats de cette conduite que nous ne saurions trop la recommander. » De même que MM. Amussat et Lucien Boyer, le docteur Cunier se propose d'éviter l'enfoncement de la caroncule, lequel peut succéder à l'affaissement de la lèvre interne de la plaie verticale et qui bâille surtout à son centre : c'est à la partie moyenne de la solution de continuité que doit être appliqué le point de suture.

G. — Procédé de M. Baudens.

M. Baudens fait asseoir son malade sur un tabouret, les paupières tenues écartées par un élévateur (*Pl. II*, n° 21) et par l'abaisseur de M. Charrière (*Pl. IV*, n° 13). « Nous enfonçons, dit-il (3), d'un coup sec, une airigne, à crochet

(1) Il est décrit dans les *Annales d'oculistique*, 1er volume supplémentaire, p. 270.

(2) *Annales d'oculistique*, t. V, p. 222.

(3) Baudens, *Leçons sur le strabisme, etc.* Paris, 1841, p. 24.

unique, mais fort, dans l'angle de réflexion oculo-palpébral de la conjonctive, et un peu au-dessus du diamètre transversal de l'œil, pour saisir l'attache musculaire ; et, prenant sur elle un point fixe, nous faisons effort comme pour redresser l'œil. Par cette manœuvre se dessine en relief bien senti, et traduisant une véritable corde, le muscle strabique ; nous passons sous lui (*de bas en haut*), sans toutefois chercher à l'embrasser en entier, un petit bistouri à double courbure sur le plat de la lame et large à son talon (*Pl. IV*, n° 20) : à double courbure, pour éloigner sa pointe du globe de l'œil, à mesure qu'il chemine ; large à son talon, pour que l'incision des parties à diviser soit presque accomplie, au moment où la lame de l'instrument est arrivée au bout de sa course.

« Dans ce premier temps opératoire, la gaîne est ouverte et une partie du muscle lui-même a été coupée. Nous engageons alors sous ce dernier notre crochet-bistouri, pour le soulever et le couper d'un seul coup de ciseaux. L'aponévrose d'enveloppe oculaire est ensuite débridée plus ou moins largement, selon les indications, haut et bas ; nous faisons effort de nouveau sur l'airigne pour soulever la greffe musculaire adhérente au globe, et, d'un seul coup de ciseaux, nous enlevons en entier cette greffe, ainsi qu'un lambeau conjonctival, afin de bien nettoyer la plaie et de ne pas laisser de mâchures, sur lesquelles viennent plus tard s'enter des granulations qui forment des excroissances.

« Notre crochet-bistouri est tout simplement un crochet qui, en petit, représente assez bien l'aiguille à ligature artérielle de Deschamps, quant à sa disposition et à sa forme. Après le crochet vient un tranchant comme celui d'un bistouri ; de sorte que, si l'on voulait, sans abandonner le muscle, il suffirait de le faire glisser au-delà du crochet qui l'a soulevé, pour couper totalement cette corde musculaire. »

H. — Procédé de M. Velpeau.

Le procédé primitif qu'exécutait M. Velpeau ayant été abandonné par son auteur, il nous paraît superflu de le faire ici connaître. Le professeur de la Charité expose de la manière suivante celui auquel il s'est arrêté définitivement (1).

« Le malade, assis sur une chaise, a la tête maintenue par un aide et les paupières écartées par l'un des moyens connus, ou à l'aide d'un *blépharcirgon*. Debout et en face de l'œil à opérer, je saisis, avec une pince à griffe, un large pli de la conjonctive et *l'attache du muscle lui-même à la sclérotique*, pour fixer l'œil et l'attirer en dehors. S'il s'agit de l'œil droit, je maintiens moi-même cette pince, de la main gauche; puis, avec une autre pince plus forte, également armée de griffes, je vais embrasser plus profondément le corps du muscle et la conjonctive, afin de le soulever et de le tendre. Cette dernière pince est aussitôt confiée à un aide. Avec de petits ciseaux à pointe mousse, droits ou légèrement courbes sur le plat et tenus de la main droite, je divise toute la bride contenue entre les deux pinces.

« Si le muscle a été convenablement saisi et embrassé d'abord, l'opération peut être terminée d'un seul coup. Ordinairement, néanmoins, et avant de rien lâcher, il convient de reporter les ciseaux sur le fond de la première plaie, pour mettre nettement la sclérotique à nu. Il convient, en outre, de glisser l'une des lames de l'instrument entre la sclérotique et l'aponévrose oculaire, pendant que l'autre reste sur la face externe de la conjonctive, afin de détruire toutes les adhérences de l'œil, d'abord par en haut, ensuite par en bas, dans l'étendue d'environ deux centimètres. Tout cela se fait à l'aide de mouvemens de va-et-vient, qui décollent les tissus avant de les diviser, et sans abandonner les pinces

(1) Velpeau, *Du Strabisme*, p. 42.

qui tiennent toujours les deux points opposés de la plaie solidement tendus.

« Le bec des ciseaux fermés, glissé en haut et en bas, d'arrière en avant, fait l'office du crochet mousse, permet de s'assurer qu'il existe encore ou qu'il n'existe plus d'adhérences entre le globe de l'œil et les tissus voisins. On voit, d'ailleurs, à l'aspect lisse, blanc, régulier de la sclérotique, si cette membrane a été convenablement dénudée. Par un dernier coup de ciseaux, je termine ordinairement l'opération, en excisant la portion de tissu saisie par la première pince, et qui est constituée par un lambeau de conjonctive joint au tendon du muscle rétracté.

« Pour plus de sécurité, pour peu que l'on conserve quelques doutes, je glisse le petit crochet mousse à la surface de l'œil, sur toute sa moitié interne, afin de montrer qu'aucune adhérence ne persiste de ce côté. Jusque-là, le sang coule en si petite quantité, que je me dispense généralement de faire laver, d'éponger, de nettoyer l'œil. Ayant lâché les paupières et enlevé les pinces, quelques lavages, une abstersion modérée, deviennent, au contraire, d'un emploi presque inévitable.

« Quand j'opère sur l'œil gauche, je place la première pince avec la main droite, puis je la confie à un aide. Je tiens moi-même, au contraire, de la main gauche, la pince qui embrasse et soulève profondément le corps du muscle, pendant qu'avec la main droite, armée de ciseaux, je procède à la section des parties et au reste de la manœuvre opératoire.

« Tel est le procédé que je mets à-peu-près exclusivement en pratique depuis le mois de décembre 1840, et que j'ai employé plus de deux cents fois. Les instrumens dont j'ai besoin se réduisent rigoureusement à trois : le *blépharcirgon* en fil de fer, la pince à griffe et les ciseaux mousses. Dans les cas ordinaires, une demi-minute suffit pour l'opération.

Ce procédé, d'une extrême simplicité, d'une certitude que je n'ai retrouvée dans aucun autre, offre d'ailleurs toute facilité, toute liberté pour opérer à droite, à gauche, en dedans, en dehors, en haut, en bas, pour diviser les tissus dans un aussi petit espace et dans une aussi grande étendue qu'on peut le désirer, que les circonstances peuvent l'exiger.

« Le petit instrument imaginé par M. K. Snowden, et dont celui de M. Furnari diffère à peine, est, sans contredit, tel que je l'ai modifié, ce qu'il y a de plus simple, de plus commode et de plus sûr. Cet instrument, en fil de fer élastique, se place sans difficulté, et tient les paupières parfaitement écartées, en occupant si peu de place, qu'il laisse au chirurgien toute la liberté désirable pour agir sur l'œil. A son aide, il est très facile de pratiquer seul l'opération du strabisme, puisque, quand il est placé, le chirurgien peut embrasser, soulever la conjonctive et le muscle, au moyen d'une bonne pince à griffe, puis couper le tendon, isolé de la sorte, avec les ciseaux que conduit l'autre main. »

Nous ajouterons que les crochets qui terminent les pinces, dont il est fait mention dans cette description, ont deux millimètres environ de longueur : l'une des branches porte deux crochets, tandis qu'il n'y en a qu'un à l'extrémité de la branche opposée. La pince destinée à saisir le corps du muscle, vers la rainure oculo-palpébrale, est un peu plus forte et plus longue que celle avec laquelle on soulève l'extrémité du repli la plus rapprochée du miroir de l'œil. Les ciseaux sont à lames courtes et à branches longues.

I. — Méthode sous-conjonctivale.

En coupant les muscles de l'œil sous les tuniques membraneuses qui les recouvrent, et en pratiquant des ouvertures extérieures aussi petites que possible, et qui ne correspondent pas, après l'opération, au point plus profondément placé où la section musculaire a été faite, M. Jules Guérin

a pour but *de soustraire la plaie au contact de l'air, de l'affranchir de tout travail d'inflammation suppurative, et de lui procurer, comme à toutes les plaies sous-cutanées, le bénéfice de l'organisation immédiate.*

Ce ténotomiste a fait connaître deux procédés (1). L'un d'eux (procédé par dissection) diffère peu des modes opératoires déduits du procédé de Stromeyer, et notamment de l'opération de M. Simonin. Le malade est étendu sur un lit ou sur une table garnie d'un matelas, la tête soutenue par un plan incliné. L'un des aides, debout, à la tête du lit, fixe le voile supérieur avec un crochet mousse, sous forme d'anneau coudé, que M. Guérin appelle *refouleur des paupières*, et qui n'est point appliqué en dedans de l'organe, comme on le fait habituellement, mais est placé sur sa face cutanée, le plus près possible du bord libre. Un autre aide déprime la paupière inférieure avec un second refouleur, un peu moins large que celui qui précède (2). La manœuvre consiste : 1° dans l'implantation, vers le grand angle, de deux airignes doubles que tiennent le chirurgien et un aide, et dont l'une, qui accroche la sclérotique en avant de l'insertion musculaire, entraîne l'œil dans le sens opposé à celui de la déviation ; 2° dans la section, avec les ciseaux courbes, du repli conjonctival intermédiaire aux deux airignes ; 3° dans la dénudation du muscle, à petits coups de ciseaux, pendant

(1) Voyez *Gazette médicale*, t. X, p. 145 et suivantes (année 1842).

(2) « S'il s'agit du muscle droit interne, les deux refouleurs seront appliqués de manière à ce que le bord interne de l'anneau recourbé corresponde aux points lacrymaux. S'il s'agit du droit externe, le bord externe de l'anneau doit être distant de 5 millimètres de l'angle correspondant des paupières, et celles-ci doivent être refoulées à-la-fois d'avant en arrière et de dedans en dehors. Cette précaution a pour but d'éviter que la commissure des paupières ne vienne se tendre, comme un pont, au-devant de l'œil, et masquer le point sur lequel on doit opérer (Guérin). »

que l'aide attire à lui le lambeau fibro-muqueux, au moyen de l'airigne, et le renverse au-dehors; 4° dans la division de la corde musculaire, avec les ciseaux, le plus en arrière possible de l'insertion antérieure de l'organe, c'est-à-dire, de la plaie extérieure du fascia. La section effectuée, on replace, en l'aplatissant contre le globe, avec l'extrémité mousse des ciseaux, le tronçon antérieur du muscle, afin de le maintenir dans la direction du tronçon postérieur; puis, le feuillet décollé et renversé de la conjonctive et du fascia sous-jacent est remis en place et étalé, de manière que la plaie extérieure ou membraneuse cesse de correspondre à la plaie intérieure ou musculaire; c'est même là, dit M. Guérin, le caractère essentiel du procédé, celui qui le différencie des méthodes ordinaires, et qui permet de le rattacher à la méthode sous-conjonctivale, dont il réalise, d'ailleurs, dans le plus grand nombre des cas, les avantages.

Le second procédé, ou procédé *par ponction*, est celui que M. Guérin préfère, car, pour me servir des expressions de son auteur, c'est celui qui remplit de la manière la plus rigoureuse et la plus précise, toutes les conditions de la méthode. Les instrumens, que son exécution réclame, sont : 1° deux refouleurs des paupières; 2° trois airignes doubles; 3° un perforateur de la conjonctive, dont la lame lancéolée et légèrement courbe sur le plat présente deux tranchans latéraux, qui se joignent à angle aigu, pour former le sommet de cette spatule tranchante; 4° un myotome, doublement coudé sur sa tige (*Pl. IV*, n° 21), dont la lame est à extrémité mousse, à tranchant convexe et à dos concave. M. Guérin compare la forme de cet instrument, envisagé dans son ensemble, à celle d'une baïonnette, dont la portion aiguisée correspondrait à la lame du ténotome.

Le patient est horizontalement placé, comme dans l'opération qui précède; deux aides sont chargés du refoulement des paupières. Avec une première airigne, implantée seule-

ment dans la conjonctive, tout près de la cornée, on attire l'œil, d'une certaine quantité, dans le sens opposé à la déviation ; elle n'a d'autre but que de fixer le globe, pour faciliter l'implantation de la seconde airigne dans la sclérotique, à 6 ou 7 millimètres du bord de la cornée, sur le trajet du muscle (Guérin). Cela fait, on dégage le premier instrument, désormais sans utilité, et l'aide se met en devoir d'appliquer la troisième airigne : destinée à soulever la conjonctive et le fascia sous-conjonctival, au niveau de la paroi latérale de la gaîne du muscle à diviser, elle doit être implantée à 5 millimètres à-peu-près en dedans de l'airigne que tient l'opérateur, c'est-à-dire, en dedans et au-dessus de celle-ci pour le droit interne de l'œil gauche, en dedans et au-dessous pour celui de l'œil droit ; puis, le chirurgien plonge le perforateur à la base du repli, la convexité de la lance tournée vers le bulbe (1). La ponction accomplie et l'aide continuant à tirer légèrement sur le repli, afin de faire bâiller l'orifice de la plaie, on engage dans la petite ouverture le ténotome en Z (2), dont la lame glisse sous le fascia et va filer entre la sclérotique et le muscle, à 3 ou 4 millimètres à-peu-près de la plaie extérieure ; dès que le bord opposé du droit interne

(1) « L'instrument doit être dirigé tangentiellement au globe oculaire, en suivant une ligne intermédiaire à l'horizontale et à la verticale (Guérin). » L'auteur ajoute qu'il est permis de se servir des ciseaux pour fendre le repli fibro-muqueux jusqu'à la surface de la sclérotique, ce qui peut offrir, dit-il, plus de certitude et de sécurité aux personnes qui débutent dans l'emploi de cette méthode.

(2) « L'instrument est tenu entre le pouce et les deux premiers doigts, comme pour faire une ponction verticale, le tranchant en dehors, et le dos de la lame correspondant au bord du muscle à diviser. Dans cette position, le premier coude de l'instrument (celui de la lame avec la tige) répond au globe oculaire, et le second coude au rebord orbitaire. La lame de l'instrument est donc introduite verticalement à travers l'ouverture du fascia (Guérin). »

a été dépassé, on imprime au manche un mouvement de révolution sur son axe, qui a pour effet de présenter le tranchant à la corde musculaire que l'on coupe, pendant qu'une traction exercée sur le globe, avec l'airigne que le chirurgien tient de la main gauche, tend le muscle entre ses deux points d'insertion et seconde l'action du couteau (1). La section est annoncée par un bruit de craquement, le sentiment d'une résistance vaincue et un mouvement de l'œil qui cède dans le sens de la traction effectuée sur lui par l'airigne. On dégage le ténotome par l'ouverture conjonctivale, et il n'y a presque aucune apparence de plaie extérieure.

§ II. APPRÉCIATION; EFFETS NORMAUX DE LA SECTION; TRAITEMENT CONSÉCUTIF.

Nous n'avons exposé, dans le précédent paragraphe, que les procédés qui nous ont paru offrir quelques particularités dignes d'être notées (2). Si nous avons passé sous silence une foule d'instrumens qu'on a encore imaginés pour la myoto-

(1) « Cette précaution est tout-à-fait indispensable au succès de l'opération, car le moindre relâchement des tissus amortirait l'action tranchante de l'instrument. Au même moment, on exécute, avec ce dernier, des mouvemens de scie contre le muscle, et la division en est opérée instantanément. Pour s'assurer que tout ce qu'on a voulu diviser l'a été complétement, on fait repasser la lame du myotome par le chemin qu'elle a parcouru, en résumant, en quelque façon, tous les temps de l'opération, et, s'il reste quelques brides musculaires ou aponévrotiques non atteintes, elles se trouvent ainsi immédiatement divisées (Guérin). »

(2) On trouvera dans les traités spéciaux sur le strabisme, et dans les divers journaux de médecine, les procédés de Ferrall, Liston, Lucas et de plusieurs autres chirurgiens. Un grand nombre de ces modes opératoires, imaginés au début de l'opération du strabisme, contiennent des imperfections qui les ont fait abandonner de leurs auteurs.

mie de l'œil, des blépharostats, des airignes, des ténotomes, des ciseaux de toutes sortes, c'est que ces outils, dont les prétendues qualités sont exaltées par leurs auteurs, se ressemblent tous, en définitive, les uns les autres, et que leur description aurait fatigué plutôt qu'instruit nos lecteurs. Nous les renvoyons au catalogue de M. Charrière et à une liste assez complète qu'en a dressée M. Phillips (1).

Des divers modes de myotomie que nous avons fait connaître, les plus saillans sont : le procédé de Dieffenbach, celui de M. Velpeau et le procédé par ponction de M. J. Guérin. Voici les traits qui les caractérisent. Dans le premier, on découvre le muscle contracté, à l'aide d'une section verticale en boutonnière, et ce n'est qu'après l'avoir vu, palpé, chargé sur le crochet mousse, qu'on le divise. Dans le second, tout est embrassé en même temps entre les griffes de pinces, conjonctive, fascia, corde musculaire; puis, on tranche cette masse de part en part, sauf à vérifier ensuite le résultat obtenu, et à le compléter par quelques sections surnuméraires. Dans le troisième, enfin, le ténotomiste manœuvre sous les enveloppes de l'œil : c'est, pour ainsi dire, derrière le rideau que la scène se passe.

Le procédé de Dieffenbach, sur lequel sont calqués presque tous les autres modes d'opérer, conduit au but sûrement et avec promptitude; son exécution n'offre pas des difficultés sérieuses à celui qui s'y est quelque temps exercé sur le cadavre; c'est ce procédé que nous avons adopté, sauf quelques modifications, auxquelles nous n'ajoutons toutefois qu'une importance secondaire. L'une d'elles consiste à substituer deux paires de pinces aux deux petites airignes fines à un seul crochet, dont l'emploi n'a pas toujours été à l'abri d'inconvéniens graves (2). Les pinces figurées *Pl. IV*, n° 16, mé-

(1) Phillips, *Ténotomie sous-cutanée*, p. 257.

(2) *Voyez* la seconde observation consignée dans la brochure sur le strabisme, de M. Phillips, p. 24.

ritent, à notre avis, la préférence; nous avons vu que MM. Amussat et Lucien Boyer y avaient recours; leur usage n'est pas nouveau, d'ailleurs, dans la pratique ophthalmologique, car on en trouve l'exact modèle au t. III du *Traité des maladies des yeux* du professeur Rosas, ouvrage publié à Vienne depuis plus de douze ans. L'une des branches présente, à son extrémité, deux dents solides, bien que très ténues; une troisième dent, dont le bout de la tige opposée est muni, s'emboîte exactement dans l'écartement des deux premières. Le prolongement, d'ivoire ou d'ébène, qu'offre l'autre extrémité de ces pinces, permet à celui qui les manie de les tenir parfaitement fixes dans sa main, cet appendice s'appuyant contre la face palmaire de la première phalange du doigt indicateur, quand l'instrument est saisi comme une plume à écrire, et s'opposant à la vacillation de ce dernier. En en faisant mordre les branches à une certaine profondeur, on assujettit le bulbe avec toute la solidité désirable (1).

Le procédé du professeur Velpeau est simple, facile, expéditif; il n'exige même pas des instrumens spéciaux pour son exécution, car bien qu'il soit plus commodément praticable avec les pinces à griffes ci-dessus mentionnées, il pourrait l'être, à la rigueur, avec des pinces ordinaires et de bons ciseaux. Nous nous promettons, à la première occasion, d'user sur le vivant de cet expédient, qui a peut-être sur celui de Dieffenbach l'avantage d'exposer

(1) Le n° 19 de la *Pl. VI* représente : 1° la paupière supérieure fixée par l'élévateur, figuré *Pl. IV*, n° 12; 2° la paupière inférieure, déprimée par l'abaisseur de M. Charrière; 3° le muscle soulevé par le crochet de Dieffenbach, lequel a été engagé de haut en bas; 4° la lèvre interne de la boutonnière conjonctivale refoulée vers la caroncule par une pince. On peut consulter encore les planches annexées à la *Ténotomie sous-cutanée* de M. Phillips, les planches du *Traité du strabisme* de Dieffenbach, et surtout celles qui concernent la myotomie de l'œil, suivant les divers procédés, dans le savant ouvrage de M. Bourgery.

moins au décollement de la conjonctive, cette membrane étant embrassée en même temps que le muscle. Quant au blépharéirgon qui fait partie de l'appareil instrumental du professeur de la Charité, nous n'attachons pas grande importance à son usage, bien qu'il soit construit d'après de bons principes; nous lui préférerons toujours deux crochets mousses maniés par deux aides intelligens et prêts à se conformer, dans leurs mouvemens, aux ordres que leur transmet le chirurgien.

Le procédé par ponction de M. J. Guérin est ingénieux et fait honneur à son auteur, cher à la science, d'ailleurs, à plus d'un titre; mais M. Guérin me semble en avoir par trop exalté les avantages. Dire, par exemple, que son exécution ne dépasse pas deux minutes de durée, tandis que, dans un grand nombre d'opérations pratiquées par d'autres méthodes, cette durée a été fréquemment de huit ou dix minutes, et même d'un quart d'heure (1), est une hyperbole : qui ne sait, en effet, qu'un chirurgien familier avec ce genre de manœuvres arrive au but en une demi ou une minute, deux minutes au plus. Est-il exact d'avancer que la section sous-conjonctivale est *moins pénible, moins douloureuse, qu'elle ne donne jamais lieu au moindre accident inflammatoire?* M. Guérin me permettra d'en douter (2). La première condition, ce me semble, pour opérer avec certitude, est de voir ce que l'on fait : la strabotomie est parfois assez épineuse, même quand les parties sont à découvert; à plus forte raison

(1) *Gazette médicale*, t. IX, p. 686 (année 1841).

(2) « Pour ce qui concerne les suites de la méthode sous-conjonctivale, il faut bien convenir que si elle ne laisse point de plaie, elle entraîne, par contre, une infiltration de sang quelquefois assez considérable pour qu'il en résulte un boursouflement ecchymotique très prononcé de toute la conjonctive et parfois même de toute l'épaisseur des paupières. On ne peut pas se dissimuler enfin que, toutes choses étant égales d'ailleurs de la part de la maladie, du malade et de l'opérateur, la méthode sous-conjonctivale ne soit en même temps plus diffi-

devra-t-elle l'être lorsqu'un voile les dérobera à nos regards ; respecter cette barrière, afin que l'air n'aille frapper le siége de la section musculaire et n'y suscite des désordres phlegmasiques, me paraît, dans l'espèce, une précaution puérile. Nous terminerons par une réflexion de Dieffenbach : si la myotomie sous-cutanée, appliquée aux organes moteurs de l'œil, était si supérieure à l'autre méthode, pourquoi presque aucun des chirurgiens nombreux qui opèrent le strabisme n'y a-t-il pas recours? pourquoi n'a-t-elle pas trouvé faveur chez les compatriotes même de son auteur (1)?

Quel que soit le procédé mis en pratique, la preuve que l'opération est complète est fournie par les trois circonstances qui suivent, sauf quelques exceptions très importantes que nous noterons dans le paragraphe suivant : 1° la cornée a gagné le centre de l'écartement des paupières ; 2° le bulbe peut se rendre avec liberté vers l'angle opposé à celui du côté duquel il était auparavant entraîné ; 3° il ne peut être ramené dans le sens de la déviation primitive, quelque effort que fasse le malade, ou il ne s'y porte que d'une manière très bornée. La destruction de quelques fibrilles restées intactes et qui continuaient à maintenir l'œil captif, suffit, dans certains cas, pour amener ces résultats. Ici encore, les procédés par dissection nous offrent sur la méthode sous-conjonctivale le bénéfice immense, qu'en voyant distinctement le fond de la plaie, nous pouvons apprécier si la sclérotique y

elle, plus douloureuse, et d'un résultat moins sûr que l'autre..... Quant à ce que dit M. Guérin des avantages de la méthode sous-conjonctivale pour mettre à l'abri de toute récidive, pour prévenir un strabisme en sens opposé, pour empêcher l'écartement anormal des paupières, la saillie de l'œil ou l'exophthalmie, je suis porté à croire qu'il s'abuse étrangement. J'ai vu, en effet, de ces accidens chez des malades opérés par lui, comme chez ceux qui avaient été soumis aux autres méthodes (Velpeau, *Du Strabisme*, p. 55). »

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 53.

présente sa surface blanche dans toute sa netteté, ce qui doit toujours avoir lieu après la division radicale du muscle rétracté.

Dieffenbach prescrit de trancher simplement la corde musculaire à quelques lignes en arrière de son tendon sclérotical (1). Dès que le muscle est coupé en travers, dit-il, ses deux tronçons s'éloignent spasmodiquement l'un de l'autre et se crispent; la rétraction est d'autant plus forte dans un tronçon, que celui-ci est plus long et plus épais. Bientôt le spasme se calme, les fibres du muscle entrent en relâchement, et ses deux moignons se rapprochent; puis la fibrine des caillots sanguins et la lymphe plastique, que les deux plaies musculaires exsudent, se mêlent et s'organisent en une substance qui devient de plus en plus compacte, et forme une masse intermédiaire aux deux bouts de l'organe; la continuité de celui-ci se trouvant ainsi rétablie, il se remet graduellement en état d'accomplir ses fonctions primitives. Une observation qu'a publiée M. Bonnet (2) démontre que le phénomène peut avoir lieu suivant ce mécanisme. Un malade, opéré par lui d'un strabisme convergent bi-oculaire, succomba, sept mois après, à une phthisie pulmonaire. Aucun accident n'était venu entraver les suites de cette tentative; le redressement des globes s'était maintenu d'une manière parfaite. M. Bonnet reconnut, à l'autopsie, que le lambeau postérieur du droit interne, lambeau qui s'était évidemment retiré en arrière, était réuni au bout antérieur, à l'aide d'une bandelette cellulo-fibreuse, dont la couleur blanche contrastait avec la teinte rouge du muscle. Les choses s'étaient passées aux deux yeux absolument de la même manière.

Nous avons vu que d'autres opérateurs coupaient le muscle

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 94.

(2) Bonnet, *loc. cit.*, p. 141.

dans sa portion antérieure, puis en excisaient le moignon tendineux attenant au globe oculaire. « On observe des récidives, dit M. Phillips (1), lorsque l'on ne résèque pas le bout antérieur. Dans le but de démontrer la vérité de cette proposition, j'ai opéré quatre sujets en présence d'un grand nombre de chirurgiens de Paris. Dans ces cas, je n'ai pas fait la résection du bout antérieur, et les récidives se sont formées à des espaces de temps différens. Ainsi, sur le premier sujet, elle s'est faite trois semaines après l'opération; sur le deuxième, dix jours après; sur le troisième, treize jours après; sur le quatrième, vingt-trois jours après l'opération. Ils ont été opérés de nouveau, et l'on a pu vérifier le mode de réunion des deux bouts musculaires. Une substance intermédiaire, plus pâle que le tissu musculaire, ayant à peine un quart de ligne d'épaisseur, avait rapproché les deux bouts des muscles qui avaient contracté des adhérences solides sur toute la longueur de la sclérotique; ces nouvelles attaches créèrent des difficultés assez grandes, qui mirent obstacle à la rapidité d'exécution de cette seconde opération. » Si la proposition de M. Phillips était exacte, je me demande où en serait la pratique de son illustre maître, qui avait recours, dans le principe, à cette résection, mais qui y a renoncé, comme fournissant, dit-il (2), de fort mauvais résultats, notamment dans le strabisme interne, et prédisposant surtout à la déviation inverse consécutive.

L'intention des chirurgiens qui décollent le muscle le plus près possible de son insertion, ou qui en résèquent le bout antérieur, au niveau du bulbe, est qu'une matière fibro-plastique rattache à la sclérotique l'extrémité restée libre de l'organe, en arrière de ses adhérences primitives. L'investigation cadavérique a prouvé à M. Bouvier, et à quelques autres observateurs,

(1) Phillips, *Ténotomie sous-cutanée*, p. 262.

(2) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 93 et 94.

que la cicatrisation pouvait s'accomplir d'après ce mode. Le 21 janvier 1841, une jeune fille de 12 ans, atteinte d'un strabisme convergent de l'œil droit, fut délouchée, en notre présence, par MM. Amussat et L. Boyer; le succès fut complet. Le 17 décembre 1842, elle mourut d'une affection tuberculeuse. Voici le résultat de l'autopsie, tel qu'il est consigné dans la *Gazette médicale* (1) : «Sur les deux yeux, qui ont été préparés avec soin, afin que le gauche pût servir de terme de comparaison, on voit que le muscle coupé a contracté une nouvelle adhérence tendineuse très solide avec le globe de l'œil. Ce tendon se fixe sur la sclérotique à 9 millimètres de distance de la cornée, tandis que cette distance est de 7 millimètres pour le muscle qui n'a point été opéré; de plus, pour ce dernier, les fibres charnues se perdent graduellement dans la substance du tendon, et sont encore perceptibles à 3 millimètres de l'insertion à la sclérotique, tandis que, pour l'autre, elles cessent toutes brusquement à la distance de 11 millimètres; il n'y a aucune apparence musculeuse dans le tendon qui offre cette longueur. Il est donc bien évident que c'est un tendon de formation nouvelle qui s'est organisé après l'opération, et qui s'est fixé sur le globe, en arrière de l'insertion primitive, qui a disparu.» Ces pièces ont été soumises à l'Académie de médecine, par M. L. Boyer, dans sa séance du 20 décembre 1842.

Au demeurant, quelle que soit la voie suivie, des succès ont été obtenus, et on a eu à déplorer des revers. La question de savoir quel est le point le plus convenable où le muscle doit être coupé, et s'il faut en réséquer ou non le bout antérieur, reste encore indécise.

Dans les cas les plus ordinaires, le traitement, après la myotomie de l'œil, est fort simple. S'il est superflu d'astreindre le malade à des mesures thérapeutiques aussi rigoureuses qu'à

(1) *Gazette médicale*, t. X, p. 847 (année 1842).

la suite d'une opération de cataracte ou de pupille artificielle, il est aussi très imprudent de le laisser livré à ses occupations, comme dans l'état de santé : cette condescendance pourrait avoir des résultats funestes. Le premier jour, des compresses imbibées d'eau froide seront continuellement maintenues sur l'œil opéré et souvent renouvelées. On prescrira des pédiluves à l'eau de cendres. Tout travail sera interdit. Le malade évitera de s'exposer à l'air, à l'humidité, à l'action d'un feu ardent. Contrainte par l'exigence de ses maîtres de faire la cuisine, dès le lendemain de l'opération, une femme dont parle M. Bonnet, et qui avait subi la section du droit interne, fut prise d'une ophthalmie violente. L'alimentation ne se composera que d'un ou de deux potages légers. Dieffenbach ordonne, durant les premiers jours, une diète rigoureuse et des purgations avec l'eau de Sedlitz, précautions qui ne sauraient nuire, mais qui nous semblent assez inutiles. Le lendemain, on peut cesser l'usage des compresses, et se contenter de débarrasser les parties des matières qui les souillent, par des lotions d'eau fraîche ou dégourdie. Si, dans le principe, quelques filamens de membrane muqueuse et de tissu cellulaire fatiguaient l'œil par l'irritation qu'ils causent, en agissant comme corps étrangers, M. Phillips conseille de les couper, ce qui procure un soulagement immédiat. Trois ou quatre jours après l'opération, on passe aux collyres astringens, dont on augmente graduellement l'activité. Le laps de temps pendant lequel le malade devra garder la chambre variera suivant les diverses dispositions particulières et les conditions de la température extérieure. S'il est forcé de sortir pour aller visiter le chirurgien, il le fera, autant que possible, en voiture, ou au moins, en ayant l'œil convenablement protégé.

Dieffenbach a employé comme essai l'occlusion de l'organe délouché, mais il n'a pas tardé à renoncer à cette conduite qui avait pour inconvéniens la stase des matières entre

les paupières et le bulbe, et par suite une irritation nuisible. On s'est aussi demandé s'il fallait bander l'œil sain, après l'opération sur l'autre. Une circonstance me paraît surtout militer en faveur de cette pratique, qui donne, le plus souvent, au globe malade, une rectitude convenable pendant le travail de la cicatrisation, c'est lorsque la myotomie n'a amené qu'un redressement incomplet. Tel est aussi l'avis de Dieffenbach.

§ III. ACCIDENS CONSÉCUTIFS; OPÉRATIONS SECONDAIRES.

Hémorrhagie. Peu de sang s'écoule habituellement durant la manœuvre; il s'arrête bientôt après l'opération, sous l'influence des applications réfrigérantes. Si l'on en croit une observation consignée dans la *Lancette anglaise*, un enfant de onze ans, opéré d'un strabisme convergent, aurait subi une telle déperdition de ce fluide, par la plaie oculaire, qu'il était sur le point de succomber exsangue, le cinquième jour, quand le docteur Lane aurait effectué, par l'une des veines du bras, la transfusion de 175 grammes de sang, qui fut fourni par une femme jeune et robuste; le malade, dit-on, put se soulever seul dans son lit, une ou deux heures après, et au bout de quelques semaines, il avait recouvré la santé et était débarrassé de son strabisme. Je laisse à mes lecteurs le soin d'apprécier la valeur de cette observation, qu'il ne faut accepter qu'avec réserve.

Ecchymose. L'infiltration sanguine sous-conjonctivale est chose assez fréquente dans la myotomie de l'œil; cet inconvénient, léger d'ailleurs, doit être plus reproché à la méthode de M. J. Guérin qu'aux modes opératoires dans lesquels les tissus sont plus largement débridés. L'ecchymose se borne communément au voisinage de la plaie; elle peut s'étendre plus loin, envahir même, ce qui est rare, toute la surface visible de la région scléroticale. Nous n'avons jamais vu les sections strabotomiques causer l'extrusion du bulbe,

par suite d'une extravasation de sang dans les parties molles qui embrassent cet organe dans l'orbite. Dieffenbach en cite deux exemples, l'un après la division du droit interne, l'autre après celle du droit supérieur. Le malade, qui fait l'objet de la dernière observation, était âgé d'une vingtaine d'années; l'opération n'avait offert aucune circonstance digne d'être notée, quand, dans sa visite du soir, Dieffenbach trouva la conjonctive fortement ecchymosée et le globe tellement proéminent que les paupières ne pouvaient plus le recouvrir. Une saignée et des fomentations froides, continuellement employées, le firent rentrer dans sa cavité, au bout de vingt-quatre heures; huit jours après, la guérison était assurée.

Inflammation. L'innocuité de l'opération du strabisme, sous le rapport de la réaction inflammatoire, est l'un des phénomènes les plus intéressans de la myotomie de l'œil; il est curieux de voir avec quelle tolérance la plupart des sujets supportent non-seulement la division d'un muscle, mais encore des sections multipliées, sans que des accidens phlegmasiques intenses viennent compromettre le succès de la cure. Dieffenbach, qui a redressé plus de 1200 louches, annonce qu'une application de sangsues est à peine nécessaire une fois sur 50 malades, et l'ouverture de la veine une fois sur 150 (1).

Croire que la nature suit constamment cette marche bénigne et ne pas se prémunir avec soin contre des éventualités fâcheuses serait peu conforme aux principes d'une pratique éclairée. Dieffenbach, dont le livre est empreint du caractère de la loyauté la plus parfaite, cite des exemples d'inflammations formidables et qui n'eurent pas toutes une heureuse issue, exceptions fatales dignes de servir d'enseignemens aux ténotomistes.

Un littérateur opéré à Bruxelles d'un strabisme divergent,

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 74.

par M. Phillips, et chez qui tout annonçait un succès rapide, écrivait plus tard à ce praticien, alors à Paris : « Le lendemain de l'opération, ne me sentant aucun mal, je suis allé à mes occupations, pendant environ deux heures, le lendemain aussi, et au bout du troisième jour, je me suis trouvé l'œil métamorphosé en un affreux globe de sang; je dois ajouter que cet œil n'est pas redressé » (1).

Bourgeons. Rien n'est plus fréquent, à la suite des procédés par dissection (2), et surtout après la division du droit interne, que de voir naître, du sein de la plaie, une masse fongueuse qui atteint une grosseur variable, parfois celle d'une aveline. Rouge d'abord, la végétation devient ensuite plus pâle et finalement d'un blanc rosé; molle au début, elle acquiert de la dureté en se développant, et se rétrécit à sa base. Elle irrite et incommode, en agissant comme corps étranger, et en s'opposant, dans certains cas, à l'occlusion de l'angle palpébral auquel elle correspond.

Dans quelques circonstances, d'après Dieffenbach (3), trois tissus peuvent simultanément concourir à la formation de la production morbide : 1° les lèvres de la plaie conjonctivale; 2° la couche fibro-celluleuse sous-jacente; 3° l'extrémité antérieure du muscle divisé, lorsqu'on en a laissé subsister un petit tronçon à la surface du globe, et que le bout postérieur s'étant rétracté, les deux parties de la corde musculaire sont assez distantes l'une de l'autre pour ne plus pouvoir se réunir par un tissu intermédiaire. La racine tendineuse constitue alors le centre de l'excroissance; on l'y trouve sous forme d'un noyau dur. M. Lucien Boyer, qui partage cette opi-

(1) Phillips, *Ténotomie sous-cutanée*, p. 266.

(2) D'après M. J. Guérin, la méthode sous-conjonctivale n'a point offert, dans les neuf dixièmes des cas, les excroissances dont il est ici question.

(3) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 82.

nion (1), considère ici le bourgeon comme une espèce d'efflorescence de la portion oculaire du muscle ; il croit même que tel est l'expédient que la nature emploie pour faire disparaître ce tronçon, quand il se trouve à découvert à la surface de la plaie. Dieffenbach ajoute que, quand le muscle a été nettement coupé, au niveau de la sclérotique, il se retire en arrière et ne prend aucune part à la constitution de l'excroissance, dans laquelle on ne rencontre point de noyau résistant. La conjonctive et le muscle divisé sont étrangers au développement de la production polypeuse, d'après M. Velpeau (2), qui la regarde comme le résultat de la vascularisation d'une portion du tissu cellulaire qui tapisse la sclérotique. « La structure que la dissection y démontre, dit le docteur Bonnet (3), est exactement celle des bourgeons charnus des plaies ; comme ceux-ci, ces petites tumeurs sont formées de fibrine pénétrée d'une plus ou moins grande proportion de vaisseaux capillaires nouvellement formés ; comme les bourgeons charnus des plaies, elles sont d'autant plus dures et contiennent d'autant plus de tissus fibreux qu'elles sont plus anciennes. » Nous n'insisterons pas davantage sur cette question qui nous paraît d'une importance médiocre.

Les malades ne manquent pas de s'adresser au chirurgien qui les a opérés, pour être délivrés de ce tubercule. Il convient d'accéder à leurs désirs, sans trop se hâter néanmoins ; l'expérience prouve que, quand on attend que l'excroissance se soit resserrée à sa racine, on l'excise plus aisément et on a moins à redouter une récidive. Une remarque de Dieffenbach n'est pas, à cet égard, sans importance. Dans le cas où, après la section du droit interne, le muscle antagoniste en-

(1) Lucien Boyer, *loc. cit.*, p. 76.

(2) Velpeau, *loc. cit.*, p. 75 et 76.

(3) Bonnet, *loc. cit.*, p. 135.

traîne un peu le bulbe en dehors, ce chirurgien fait observer qu'en enlevant de bonne heure, avec l'instrument tranchant, une végétation développée vers l'angle interne, on rompt les connexions établies dans ce point et qui contribuent à y retenir le globe, d'où il résulte qu'on augmente encore la prépondérance d'action du muscle abducteur; l'extrait de saturne, avec lequel on touche le petit polype, et sa cautérisation, avec la pierre infernale, quand il est plus consistant, sont, d'après ce praticien, les meilleurs moyens dont on puisse ici invoquer le secours.

L'extirpation de la tumeur est chose facile. Le malade étant assis, les paupières écartées par un aide, on lui prescrit de faire rouler le globe vers le point opposé à celui que le bourgeon occupe; on accroche celui-ci avec une pince; on insinue sous lui les ciseaux de Cooper, dont on tourne la convexité contre le bulbe; un ou deux coups de ciseaux suffisent pour détacher la masse fongueuse. On peut, à la rigueur, se passer d'un aide. S'il survenait un nouveau bourgeon, il faudrait réitérer la même tentative.

Le malade est-il pusillanime et redoute-t-il l'action des ciseaux, on doit, suivant M. Bonnet (1), l'inviter à comprimer chaque jour et à plusieurs reprises, avec le doigt, la petite tumeur. « Cette simple compression, dit-il, a suffi, chez deux de mes opérés, pour faire disparaître la fongosité. Pour que cette compression soit efficace, il faut l'exercer dès le début; car, si l'on attendait le développement complet du tubercule, il est plus que probable que ce moyen serait tout-à-fait inutile. »

Redressement imparfait. L'une des circonstances qui fournit en faveur de la réussite de l'opération les plus heureux présages est le redressement immédiat de l'œil, avec impossibilité presque complète de sa part de se porter vers

(1) Bonnet, *loc. cit.*, p. 137.

l'angle du côté duquel il louchait auparavant. Ce principe n'est point absolu ; on a vu des myotomies stériles en apparence, au début, être couronnées d'un plein succès par l'exercice de l'œil, et par sa rotation fréquente vers le point opposé à celui où la section avait eu lieu. Dieffenbach annonce qu'il était autrefois très inquiet, quand le globe ne quittait pas immédiatement sa position vicieuse ; le détachant alors dans une plus grande étendue, il obtenait, en général, une direction plus conforme à ses désirs, mais ce succès, continue-t-il, arraché, pour ainsi dire, de vive force, était souvent suivi d'une déviation inverse. Chez beaucoup de malades, au contraire, la situation d'organes, qui avaient paru infructueusement opérés, se bonifia par degrés et devint normale, même plusieurs mois après l'opération. L'expérience lui a appris que, presque toujours, cette issue salutaire était le partage des strabismes internes ; quand, au contraire, un œil qui louche en dehors n'a été qu'imparfaitement redressé, on ne peut se flatter autant qu'il récupérera sa rectitude naturelle.

La pratique de M. Velpeau confirme les idées qui viennent d'être émises. « Chez quelques sujets, dit-il (1), l'œil a continué de se tourner légèrement en dedans, quoique le muscle droit interne et ses aponévroses, quoique le bord correspondant des muscles droit supérieur et droit inférieur eux-mêmes, eussent été positivement et nettement divisés. Je me hâte d'engager les praticiens, qui rencontreront cet inconvénient, à ne pas trop élargir la dénudation de l'œil de prime abord ; ils s'exposeraient à faire naître, soit un strabisme divergent, soit une éraillure des paupières, soit une exophthalmie, pour remédier à un inconvénient qui disparaît quelquefois de lui-même, et que l'on peut d'ailleurs attaquer autrement. J'ai vu, en effet, l'œil qui était obstinément resté

(1) Velpeau, *loc. cit.*, p. 68.

à un certain degré de convergence, pendant l'opération, reprendre, soit dès le lendemain, soit au bout de quatre ou cinq jours, une position complétement droite, sur cinq de mes opérés. » Nous ajouterons que, quand un muscle est resté long-temps et fortement rétracté, l'extension qu'a eu à subir son antagoniste a dû créer dans celui-ci un état d'asthénie qui l'empêche de tirer librement à lui le globe de l'œil. L'opération ayant fait cesser cette distension, l'organe, qui en était le siége, reçoit la faculté de regagner graduellement sa puissance primitive.

Un globe louchant en dedans n'a-t-il été qu'incomplétement redressé par la section radicale de la corde musculaire, il faut appliquer un bandeau sur l'œil sain, et placer devant son congénère, dès les premiers jours qui suivent l'opération, un verre opaque dans sa moitié ou dans ses deux tiers internes, transparent du côté de la tempe; on a plus d'une fois constaté les bons effets de ce mode de gymnastique orthophthalmique dont on comprend le mécanisme.

Enfoncement de la caroncule. Une excavation subsiste, dans quelques cas, vers la commissure interne, après l'opération du strabisme convergent, creux dans lequel est enfoncée la caroncule lacrymale; nous avons vu que c'était pour éviter cet inconvénient, que MM. Amussat et Lucien Boyer avaient substitué une section transversale à la boutonnière verticale de Dieffenbach; nous avons également fait connaître le mode de pansement dont M. Florent Cunier préconise, dans le même but, les avantages.

C'est à prévenir cet accident qu'on doit surtout s'attacher dans la manœuvre, car une fois qu'il est produit, il est difficile de le faire disparaître. Plus on s'éloignera de la caroncule, plus on ménagera les enveloppes de l'œil et moins on aura à le redouter; la méthode sous-conjonctivale est évidemment celle qui y prédispose le moins.

Exophthalmie. La saillie du globe, avec agrandissement

de l'ouverture des paupières, se manifeste principalement lorsqu'on a effectué des débridemens étendus et qu'on a taillé plusieurs des cordes musculaires qui retiennent l'œil vers le fond de l'orbite; c'est ce qui a fait dire à M. Bonnet (1) que, pour l'éviter, il faut bannir les sections multiples des muscles droits et se contenter du résultat, quelque imparfait qu'il soit, qui peut suivre la division d'un seul de ces organes.

Dieffenbach, qui veut qu'on s'occupe de l'extrusion du bulbe, immédiatement après l'opération, quand le déchaussement est très marqué, recommande l'occlusion des paupières jusqu'au recollement des parties, et une compression modérée sur ces voiles, à l'aide d'un plumasseau de charpie soutenu par des bandelettes agglutinatives. Ce ténotomiste, qui dit avoir usé avec succès de cet appareil, chez plusieurs malades (2), annonce que celui-ci peut non-seulement prévenir l'augmentation du mal, mais ramener encore l'organe à sa position naturelle. Une compresse fine, pliée en plusieurs doubles et fixée par le monocle, tendrait au même but.

Les procédés suivans s'appliquent aux cas où l'accident qui nous occupe se manifeste après l'opération du strabisme interne. Si la compression a été infructueuse, ou si la difformité s'est établie peu-à-peu, il faut, d'après Dieffenbach, réséquer à différentes reprises des lambeaux de conjonctive sur la moitié interne du pourtour du bulbe : on se servira, à cet effet, d'une pince-airigne déliée et de ciseaux courbes sur le plat; tous les huit jours environ, on retranchera un repli conjonctival de plusieurs lignes de longueur, et quand la plaie sera réunie, on la touchera avec un crayon de nitrate d'argent, pour fortifier les brides inodulaires.

C'est encore à la suture de la conjonctive que M. Florent

(1) Bonnet, *loc. cit.*, p. 154.

(2) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 88.

Cunier conseille d'avoir recours, dans de telles circonstances. Voici comment il expose son procédé (1) : « Au moyen de deux crochets-airignes, je forme, entre la cicatrice et la caroncule enfoncée dans le grand angle, un pli vertical, dans une étendue en rapport avec la saillie, et comprenant la conjonctive, et, autant que possible, la membrane fibreuse; j'excise alors ce pli, avec des ciseaux courbes sur le plat. Si la membrane fibreuse n'a pu être comprise dans le pli, je la soulève avec des pinces, et je la divise d'un coup de ciseaux donné en emporte-pièce. Les bords de la plaie sont ensuite rapprochés, au moyen de deux points de suture passés à travers la conjonctive et la membrane fibreuse. La perte de substance ainsi produite dans la conjonctive et dans la membrane sous jacente détermine un raccourcissement et une adhérence intime avec le globe, qui font cesser la proéminence de celui-ci, et ramènent à sa place la caroncule, qui était tombée dans l'excavation formée par la convexité du bulbe et la paroi interne de l'orbite. »

M. Baudens veut qu'on resserre la fente palpébrale, en réséquant une languette de peau au contour du grand angle, pour réunir ensuite, par deux ou trois points de suture, l'extrémité interne de la paupière supérieure à la partie correspondante de la paupière inférieure; la dénudation cutanée se prolongera un peu moins en dehors sur le premier de ces voiles que sur le second, et l'on respectera les points lacrymaux. On a généralement désapprouvé cette opération, à laquelle on a reproché de créer une sorte d'épicanthus tout aussi désagréable, plus désagréable peut-être que l'infirmité à laquelle on a voulu porter remède. Il faut reconnaître, d'ailleurs, que rien de bien satisfaisant n'a encore été proposé contre la difformité dont il est ici question.

Strabisme inverse consécutif. L'un des accidens les plus

(1) *Annales d'oculistique*, t. VI, p. 96.

fâcheux qui puissent succéder à la strabotomie est la déviation de l'œil dans une direction opposée à celle de la première infirmité. « Pendant qu'on se plaint partout encore, dit Dieffenbach (1), que l'opération du strabisme est inefficace, que le muscle coupé peut se rétracter de nouveau, après la cicatrisation, et rétablir la difformité primitive, je serais plutôt en droit de me plaindre que l'opération agit fréquemment beaucoup trop, et que le globe se dévie en sens inverse. »

Tous les strabismes inverses consécutifs qui se sont présentés à Dieffenbach avaient pris naissance après la section du droit interne (2), résultats conformes, d'ailleurs, aux données fournies par presque tous les ténotomistes. Le fait suivant forme seul exception, dans la pratique du chirurgien de Berlin. Une jeune fille de seize ans louchait fortement des deux yeux en dehors ; on coupe les droits externes et la ré-

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 166.

(2) On lit, dans l'ouvrage déjà cité, de M. Lucien Boyer (page 83): « MM. Dieffenbach et Phillips pensent que le strabisme divergent est rare après la section du muscle droit interne, à cause de la résistance des muscles obliques qui retiennent encore l'œil en dedans, tandis que le strabisme interne serait beaucoup plus fréquent après la section du muscle droit externe, parce que trois muscles, d'après eux, concourent à l'adduction de l'œil. Leur opinion doit être, certes, d'un grand poids; cependant, j'ai rencontré plusieurs fois le premier, et jamais le second de ces fâcheux résultats, sans doute à cause de la fréquence bien plus grande des strabismes primitifs internes, comparativement aux externes. »

C'est probablement la proposition suivante de M. Phillips (*du Strabisme*, page 102) qui a fait attribuer à Dieffenbach une solidarité d'opinion qu'il est loin de partager. « Lorsque le muscle droit externe est coupé, l'œil obéit sans résistance à l'action du muscle droit interne et des deux muscles obliques ; le strabisme externe est souvent changé en strabisme interne, ce qui rend nécessaire une seconde opération. Il faut attendre, pour corriger cette nouvelle difformité, que le muscle externe se soit créé de nouvelles attaches; sans cette précaution, la seconde opération serait inutile, nuisible même. »

gularité des globes est rétablie. Plus tard, une déviation en dedans s'opéra par degrés des deux côtés; la division des droits internes en triompha complétement. Dieffenbach fait observer que le peu de fréqnence du strabisme convergent, après que le droit externe a été taillé, démontre que la divergence de l'organe provient rarement d'une contraction contre-nature du muscle abducteur, mais qu'elle dérive, presque constamment, d'un état paralytique, à des degrés variables, du droit interne. Ce ténotomiste allègue (1), comme confirmation de la même proposition, qu'il est rare qu'aussitôt après la section du droit externe, dans le strabisme divergent, le bulbe regagne parfaitement le grand angle, tandis qu'à la suite de la division du droit interne, dans le strabisme convergent, non-seulement le globe récupère d'ordinaire à l'instant même sa rectitude normale, mais, souvent encore, se laisse entraîner trop fortement vers la tempe (2).

Dieffenbach cite, parmi les conditions auxquelles on a pu attribuer le développement du strabisme inverse, un débridement trop étendu de la conjonctive et des toiles fibro-cellulenses, l'excision d'une partie de la corde musculaire, et une divergence trop long-temps imprimée au globe, après l'opération, dans le but de prévenir une récidive du strabisme en dedans. Les yeux à fleur de tête y ont été plus particulièrement sujets.

L'accident peut se manifester immédiatement après la section, ou plus tard; il est presque toujours accompagné

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 155.

(2) » L'opération du strabisme en dehors réussit plus difficilement que celle du strabisme interne; toutefois, si la section du droit externe est souvent insuffisante pour opérer le redressement, elle n'expose jamais à un strabisme en sens inverse. Ces particularités remarquables tiennent à ce que les deux obliques concourent avec le muscle abducteur à porter la cornée en dehors » (Bonnet, *loc. cit.*, p. 126).

de diplopie. Ce n'est pas sans affliction que Dieffenbach dit avoir vu plusieurs de ses guérisons les plus brillantes, et dans lesquelles les yeux avaient récupéré une rectitude parfaite, compromises, cinq ou six mois après, par l'établissement d'un strabisme externe (1).

Quel remède opposer à ce désastre qui trompe si cruellement les espérances du malade et de l'opérateur?

La plupart des ténotomistes considèrent la section du muscle abducteur, qui retient l'œil captif, comme le meilleur moyen de corriger la difformité consécutive. Cette ressource réussira d'autant mieux, suivant M. Bonnet, qu'on y aura recours à une époque plus rapprochée de celle de la première opération, tandis que, quand on attend un ou deux mois, on s'expose à rencontrer des difficultés plus grandes pour constituer un redressement parfait. « Plus d'une fois, dit-il (2), pour arriver à ce résultat, j'ai été obligé de couper non-seulement le droit externe, mais encore le petit oblique, et malgré cette double section, jointe à celle de toutes les parties qui font adhérer la partie externe de la sclérotique à la capsule, j'ai vu l'œil conserver plus ou moins de tendance à rester en dehors. Rien n'est donc plus embarrassant que ces strabismes consécutifs, lorsqu'ils sont très marqués; il n'est aucune précaution qu'il faille négliger pour les prévenir. »

M. Lucien Boyer a proposé de rétablir le parallélisme des axes visuels, en taillant le muscle droit externe *de l'œil sain*, dans les cas où son congénère, atteint d'une divergence consécutive, a conservé assez de mobilité pour pouvoir être ramené, par la volonté du malade, au milieu de l'ouverture des paupières, ou même, dit-il, un peu au-delà. Bien que le succès paraisse avoir répondu à son attente, chez deux jeunes filles, l'une de quatorze et l'autre de dix ans, dont on peut

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 168.

(2) Bonnet, *loc. cit.*, p. 145.

lire les observations dans son ouvrage (1), peu de chirurgiens, je crois, se hasarderont à réaliser sur le vivant une proposition sur laquelle M. L. Boyer provoque d'ailleurs la critique, et peu de malades consentiraient à s'y soumettre.

L'excision d'un lambeau conjonctival, vers l'angle interne, suivie de la réunion des lèvres de la plaie par la suture, paraît à M. Florent Cunier (2) devoir avantageusement remplacer la section du muscle abducteur, dans quelques-unes de ces déviations consécutives.

La difformité secondaire qui nous occupe a été soigneusement étudiée par Dieffenbach, qui a formulé nettement les indications thérapeutiques que chacun de ses degrés présente.

Lorsque l'inclinaison en dehors est faible et que le globe conserve encore la faculté de se mouvoir dans tous les sens, Dieffenbach prescrit à l'opéré de masquer l'œil sain et de se livrer à de fréquens efforts pour tourner le bulbe affecté vers le grand angle. Cette pratique, continuée quelques semaines, a parfois été couronnée de réussite. Dieffenbach ne mentionne pas les lunettes orthophthalmiques, mais l'expérience a démontré que l'usage d'un verre obscurci en dehors, et diaphane dans le point vers lequel il importe de ramener le globe, seconde efficacement, en cette occurrence, l'emploi du bandeau. Si la direction de l'organe ne s'améliorait pas, continue-t-il, il faudrait, plusieurs fois par jour, enduire la conjonctive sclératicale, vers la commissure interne, d'extrait de saturne que l'on y porte à l'aide d'un pinceau ; cet essai reste-t-il infructueux, les attouchemens avec la pierre infernale, dans le même point, peuvent rendre le service désiré ; c'est à l'excision de la conjonctive et du fascia qui la double, vers le grand angle, qu'il faut avoir recours, en cas

(1) L. Boyer, *loc. cit.*, p. 132 et 167.

(2) *Annales d'oculistique*, t. VI, p. 96.

de nouvel insuccès; l'autre œil restera bandé, pendant le travail de la cicatrisation, pour qu'elle s'opère avec le plus de raccourcissement possible.

La déviation est-elle assez forte et les mouvemens du globe vers la caroncule sont-ils bornés, Dieffenbach veut qu'on combine l'excision conjonctivale avec la division du droit externe; au dire de l'auteur, sans le frein inodulaire qu'on établit en dedans, il y aurait, le plus souvent, après la guérison de la section de l'abducteur, récidive d'un degré plus ou moins élevé de divergence.

Une autre circonstance, beaucoup plus grave, est l'établissement, plus ou moins long-temps après l'opération, d'un strabisme externe tel que le bulbe reste fixe ou presque fixe vers la commissure temporale, cas dans lequel l'expérience a démontré à Dieffenbach que les nouveaux liens qui unissaient le droit interne à la sclérotique se sont rompus, sous l'empire du retour de l'activité de l'abducteur, le premier de ces muscles n'ayant plus de prise sur la sphère oculaire. Il recommande ici de retrancher un ample lambeau de la conjonctive et de sa doublure fibro-celluleuse, du côté du grand angle, puis de découvrir et de couper le droit externe. La section de ce dernier ayant été faite, on en entortille le bout antérieur d'un fil de soie, qu'on noue le plus près possible de la sclérotique, et sans trop le serrer; l'un des chefs de la ligature est retranché près de l'insertion tendineuse; avec l'autre chef, le chirurgien fait rouler l'œil assez fortement vers le grand angle pour produire un strabisme convergent artificiel. C'est à travers une double entaille, pratiquée au milieu d'un fragment de taffetas agglutinatif, que les tractions seront effectuées; cette pièce, ainsi que le fil, seront ensuite solidement assujettis sur le dos du nez du patient. Une déviation secondaire double a-t-elle nécessité que l'opération fût étendue aux deux bulbes, les deux ligatures seront tirées à travers les deux fentes verticales et parallèles de la bande-

lette, et jusqu'à ce que la convergence désirée soit obtenue, le chef de l'œil droit de gauche à droite, celui de l'œil gauche de droite à gauche ; puis on les noue ensemble au milieu du fragment agglutinatif, qu'on colle au dos du nez. L'adduction forcée des globes et la tension imprimée aux fils s'opposent à ce que ces derniers touchent à la cornée ; comme la direction des ligatures doit correspondre exactement à celle de la fente des paupières, leur présence n'empêchera pas l'occlusion de ces voiles. Quelques conformations particulières du nez des malades peuvent exiger qu'on y dispose une pyramide de petites pièces emplastiques destinées à maintenir élevée l'extrémité du fil, afin que celui-ci ne froisse pas le miroir de l'œil.

Dieffenbach prescrit de ne retirer la ligature, en la coupant avec des ciseaux, que vers le huitième jour ; si elle se relâchait dans l'intervalle, il faudrait la tendre de nouveau avec les plus grandes précautions. Dans les cas les plus rebelles, ce ténotomiste ne se contente pas de l'excision d'un lambeau au grand angle ; il va à la recherche du droit interne, en faisant profondément pénétrer ses ciseaux dans l'orbite, détache de ses connexions vicieuses le muscle rétracté, puis l'adosse de nouveau au globe, lequel est entraîné dans l'adduction à la faveur du fil ; il lui est même arrivé de maintenir les deux tronçons musculaires rapprochés quelque temps par un point de suture fine.

Si nous avons insisté sur ces opérations, dont l'application nous semble fort incertaine, c'est qu'elles paraissent avoir reçu, entre les mains de leur auteur, la sanction d'expérimentations souvent répétées, et que nous ne trouvons d'ailleurs, dans aucun ouvrage français, l'ensemble de ces préceptes dignes d'être connus.

Récidive. M. Bonnet considère la récidive du strabisme comme fort rare, si même, dit-il, elle existe (1) ; il est porté

(1) Bonnet, *loc. cit.*, p. 157.

à croire que quelques chirurgiens n'ont cherché à propager une telle opinion que pour mettre leur réputation à l'abri, et justifier leurs insuccès aux yeux du public. « Quant aux hommes de bonne foi, continue-t-il, qui croient à la récidive, je ne peux me rendre compte de leur erreur, qu'en admettant qu'ils ont pu regarder comme guéris, immédiatement après l'opération, des malades dont le redressement était imparfait, et qui ont été mal observés. » Si l'habile chirurgien de Lyon paraît avoir été assez heureux pour n'avoir jamais vu la reproduction de la même affection, après un premier redressement intégralement effectué, les autres ténotomistes ne peuvent tenir le même langage. Nous citerons M. Velpeau, qui a eu des récidives à déplorer chez plusieurs strabiques, une quinzaine de jours après l'opération, bien qu'ils eussent été parfaitement redressés par elle, la sclérotique ayant été soigneusement dénudée de la limite du droit inférieur à celle du droit supérieur; il a même vu la déviation se rétablir après un laps de deux et quatre mois. Le traité de Dieffenbach contient beaucoup de faits analogues (1). Nous en avons nous-même observé plusieurs exemples.

On est toutefois forcé d'admettre que le retour du mal est chose exceptionnelle, quand le droit interne ayant été convenablement coupé, la cornée a gagné le centre de l'ouverture des paupières, avec impossibilité presque absolue de la part de l'œil de se tourner vers la commissure interne, immédiatement après qu'on en a rétabli la rectitude. Dieffenbach a une fois observé cet accident après la section simultanée du droit interne et du grand oblique. C'est le strabisme divergent qui a le plus récidivé, toutes choses égales d'ailleurs, dans la pratique du chirurgien de Berlin.

La réapparition du strabisme dépend d'une cicatrisation

(1) *Voyez*, Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 149 et suiv.

trop immédiate des deux tronçons musculaires, ou bien, lorsque le muscle a été coupé au niveau de la surface sclérotical, ou que le bout antérieur a été excisé, de ce que la greffe nouvelle s'est établie dans l'ancien point d'attache ou dans un lieu trop rapproché de l'insertion primitive. Si la déviation persiste, on ne peut y remédier qu'en réitérant l'opération, ce qui ne doit être pratiqué, d'après Dieffenbach (1), que plusieurs mois après la première tentative; plus on attendra, suivant lui, et plus on aura de chance de réussir. Cette opinion est diamétralement opposée à celle de M. Bonnet : « Je me suis fait une règle à laquelle j'attache beaucoup d'importance, dit ce chirurgien (2); cette règle consiste, dans les cas de prétendues récidives, à réopérer le plus tôt possible, c'est-à-dire à ne jamais attendre que la cicatrice de la première section soit complète pour pratiquer la seconde. Le travail de cicatrisation produisant des adhérences qui attachent les muscles à la capsule et celle-ci à l'œil, et ces adhérences pouvant s'étendre assez loin, il est évident que plus on attendra, plus il sera difficile de tomber sur une partie du muscle qu'on puisse bien isoler. »

L'opération, chez les sujets affectés d'une rechute de strabisme, nous a toujours montré les parties qui avaient été blessées la première fois étroitement soudées les unes aux autres par les tissus inodulaires. Le repli conjonctival ne se formait qu'avec peine et que peu lâchement, sous l'influence des tractions exercées par les airignes; le muscle mis à nu, il fallait, en général, assez d'efforts pour glisser le crochet mousse entre la sclérotique et la corde musculaire; constamment la tentative nouvelle était plus pénible que l'ancienne. Dieffenbach, et beaucoup d'autres ténotomistes, ont eu l'oc-

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 149.

(2) Bonnet, *loc. cit.*, p. 158.

casion d'exécuter une troisième fois l'opération pour une seconde récidive, entreprise qui a parfois réussi. Dans quelques cas de ce genre, le chirurgien de Berlin dit n'être parvenu à replacer le globe dans une position régulière qu'en associant à la myotomie une large excision de la conjonctive, ou une cautérisation souvent répétée de cette membrane, vers l'angle opposé à celui de la déviation oculaire (1). L'usage du bandeau sur l'œil sain et des lunettes orthophthalmiques sur l'organe opéré ne devra point être négligé, dans des circonstances pareilles.

Diplopie. Quelques malades se sont plaints de voir double, après avoir subi la myotomie de l'œil, bien que le redressement obtenu ne laissât rien à désirer. La diplopie se dissipe ordinairement peu-à-peu, à mesure que l'harmonie se rétablit dans le jeu simultané des deux organes. « Un seul de mes opérés, dit M. Velpeau (2), en est resté tourmenté d'une manière définitive : c'était un homme de 50 ans, auquel j'avais coupé successivement les muscles droits interne et externe des deux côtés. Cet homme est revenu à l'hôpital avec un strabisme convergent de l'œil droit. J'espérais le guérir de sa diplopie en redressant l'œil par une section nouvelle du muscle droit interne : or, il est positif que, malgré la cessation du strabisme, la diplopie a persisté. » Un habile tapissier de Paris voit les objets doubles et mal alignés, quand il se sert de ses deux yeux, dont l'un a été opéré depuis plus d'une année; il est contraint, quand il se livre aux occupations de son état, de boucher le dernier organe, précaution sans laquelle il n'exécute ses travaux que lentement et d'une manière incertaine et vicieuse. Ces tristes résultats de la strabotomie doivent être considérés comme exceptionnels. Nous avons dit que le strabisme ex-

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 149.

(2) Velpeau, *loc. cit.*, p. 78.

terne consécutif pouvait se compliquer de diplopie; celle-ci disparaît, en général, dès qu'on est parvenu à triompher de la divergence (1).

Vomissemens. Un malade, qui avait supporté sans se plaindre la section du droit interne à l'œil droit, nous a dit qu'il avait éprouvé, en rentrant chez lui, des vomissemens assez violens, qui cédèrent à l'usage de l'eau de Seltz. Dieffenbach rapporte que plusieurs de ses opérés ont offert une forte propension au vomissement, pendant la manœuvre; quelques-uns même vomirent, immédiatement après l'opération; chez plusieurs d'entre eux, l'accident se renouvela plus ou moins fréquemment dans la journée. Ce phénomène, que Dieffenbach a rencontré chez les enfans comme chez les adultes, se manifesta surtout chez ceux dont un strabisme convergent très intense avait nécessité qu'on exerçât, avec le crochet mousse, de fortes tractions sur une corde musculaire raide et courte, avant d'en effectuer l'incision (2).

ARTICLE IV.

SECTION DES AUTRES MUSCLES DE L'OEIL; SECTIONS MULTIPLES; CONCLUSION.

Les considérations développées dans l'article qui précède rendent superflus les détails que nous pourrions donner ici sur la manœuvre réclamée par les sections des muscles droit externe, droit supérieur et droit inférieur. Les principes ci-dessus mentionnés leur sont applicables, sauf les modifications d'exécution manuelle qui sont liées à la position de ces organes (*voyez* page 349) et qu'il est aisé de prévoir.

Le point où l'opération a été faite est toujours mieux pro-

(1) Consultez, pour des observations qui se rattachent à cette proposition, Bonnet, *loc. cit.*, p. 149.

(2) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 61.

tégé par les voiles palpébraux, après la division du droit externe qu'après celle de l'interne. Dieffenbach a remarqué que les accidens phlegmasiques étaient plus rares dans le premier cas que dans le second (1); nous en dirons autant des bourgeons. Le bulbe conserve-t-il sa situation défectueuse, à la suite de la section de l'abducteur, le chirurgien de Berlin conseille de réséquer la conjonctive et sa doublure fibro-celluleuse, du côté du grand angle, et d'associer à ce moyen la rotation suffisamment soutenue du globe de l'œil vers la commissure interne, à l'aide d'un fil de soie qu'on attache au moignon tendineux du muscle coupé (*voyez* p. 704). Il cite des exemples de succès à l'appui de cette pratique; nous en avons rapporté un à la page 419.

On n'a presque jamais effectué la myotomie du droit supérieur ni celle du droit inférieur, dans le but de porter remède aux strabismes frontal et jugal, la première de ces déviations étant fort rare et la seconde étant plus rare encore. Chez les nombreux malades qui se sont confiés aux soins de Dieffenbach, ce ténotomiste n'a rencontré qu'une seule fois le strabisme inférieur (2).

Jusqu'à ce jour, la division du grand oblique n'a été pratiquée, à ma connaissance du moins, que comme moyen auxiliaire d'autres sections strabotomiques. Dieffenbach, qui l'a plusieurs fois taillé avec le droit interne, et après celui-ci (*voyez* page 356), recommande d'agrandir du côté de la région supérieure du bulbe la boutonnière qui a frayé un passage vers l'adducteur, et d'attirer alors, avec le crochet mousse, le tendon réfléchi du trochlearis, qu'on divise près de la sclérotique. S'il s'agissait de couper l'oblique supérieur sans le droit interne, il serait assez aisé d'y parvenir, en

(1) Dieffenbach, *loc. cit.*, p. 158.

(2) Il en relate l'observation à la page 188 de son ouvrage sur le strabisme.

pratiquant à la conjonctive et au fascia sous-jacent, dans l'espace borné par l'adducteur et par le droit supérieur, une incision parallèle au limbe de la cornée; on chargerait ensuite la corde tendineuse sur le crochet mousse, pendant que le globe serait entraîné en dehors et en bas, et que l'élévateur agirait sur la paupière supérieure en démasquant surtout le grand angle.

Je conçois peu l'utilité de la section de la poulie du grand oblique, opération imaginée et appelée *chondrotomie* par le docteur Gairal, à l'appui de laquelle il ne rapporte aucun fait, et qui ne paraît pas avoir été expérimentée sur le vivant. Le manuel qu'indique l'auteur (1) consiste à fermer avec la main les voiles palpébraux de l'œil malade, à tendre transversalement le muscle orbiculaire, comme dans la ponction du sac lacrymal, et à faire pénétrer à travers la paupière supérieure, près la racine du nez, un petit bistouri à double tranchant, qui rase la voûte de l'orbite, au point où elle se réunit à la paroi interne; on coupe la poulie de renvoi, en imprimant à l'instrument de légers mouvemens de va-et-vient, qui labourent l'angle osseux où elle s'implante.

La division isolée de l'oblique inférieur a été plusieurs fois exécutée, contre la myopie sans strabisme, par M. Bonnet (de Lyon). Voici comment il décrit son procédé (2) : « On peut se servir, pour la section du petit oblique, de deux ténotomes, l'un pointu et l'autre mousse; le premier, pour piquer la paupière, le second, pour glisser sur la paroi inférieure de l'orbite et faire la section du muscle. Quoique j'aie, dans le début, fait usage de ces deux instrumens, je préfère aujourd'hui me servir d'un seul ténotome, assez pointu pour piquer la paupière, mais dont la pointe est assez arrondie pour ne pas être arrêtée en glissant sur l'orbite. La lame de

(1) Gairal, *Du Strabisme*; Verdun, 1840, p. 56.

(2) Bonnet, *loc cit.*, p. 235.

cet instrument a 4 centimètres de longueur et 3 millimètres de largeur; elle coupe dans l'étendue de 3 centimètres seulement, de telle manière que, lorsqu'il est enfoncé aussi profondément que possible, sa partie tranchante ne correspond plus à l'ouverture de la peau. Le malade est assis, la tête renversée en arrière et appuyée sur la poitrine d'un aide ou sur le dos d'un fauteuil; l'opérateur se place à droite du malade, s'il agit sur l'œil du côté gauche; il pose l'indicateur de sa main gauche sur le milieu de la paupière inférieure, de manière que son ongle soit placé immédiatement au-dessus du rebord inférieur de l'orbite; avec ce doigt, il repousse en arrière l'œil et la paupière, et met ainsi en relief le milieu du bord orbitaire inférieur. C'est au-devant de cet ongle, et immédiatement en arrière du rebord orbitaire, qu'il plonge le ténotome, tenu de la main droite, comme une plume à écrire. Cet instrument est poussé en bas, jusqu'à ce qu'il ait rencontré la paroi inférieure de l'orbite; il est enfoncé ensuite dans cette cavité à une profondeur de 2 à 3 centimètres, en suivant une direction perpendiculaire à celle du petit oblique, c'est-à-dire oblique d'avant en arrière et de dehors en dedans; lorsque la pointe, qui ne doit jamais abandonner l'orbite, est arrivée jusque près de l'ethmoïde, l'instrument, qui a été ramené peu-à-peu à la direction horizontale, est reporté en avant, le tranchant dirigé dans le même sens. Lorsqu'on le sent au-dessus de la peau et que la pointe aboutit un peu en dehors du sac lacrymal, on doit nécessairement avoir accroché le muscle petit oblique, mais on peut ne pas l'avoir coupé. Pour en assurer la section, je tourne la lame, d'abord en bas, puis contre la partie antérieure du maxillaire supérieur, de manière à ce que le muscle, s'il n'est pas encore coupé, soit compris entre l'os et la lame de l'instrument, et qu'en retirant celle-ci, on ne puisse manquer d'achever la section, si elle est encore incomplète. Lorsque j'opère sur le côté droit, je pourrais me placer à gauche du malade, et

tenir l'instrument de la main gauche; mais, comme je préfère me servir de la main droite, je me place à droite et derrière le malade, et j'opère comme sur l'œil du côté gauche. »

Si j'avais à effectuer la section du petit oblique, ce n'est pas le mode opératoire dont on vient de lire la description qui fixerait mon choix. En enfonçant profondément un couteau dans la cavité orbitaire, comme le veut M. Bonnet, je craindrais de donner lieu à un épanchement sanguin considérable, de blesser le périoste, de m'exposer au phlegmon de l'orbite; si la suppuration venait à s'emparer de la plaie que j'aurais faite à la paupière inférieure et aux tissus sous-jacens, je redouterais l'invasion d'un ectropion. Moins épineux et moins vulnérant, le procédé que Dieffenbach indique et qui consiste à fendre la conjonctive et son fascia, vers la région inférieure de l'œil, pour soulever ensuite le muscle avec le crochet mousse, et le couper avec des ciseaux, me présente dans l'exécution manuelle une certitude que je ne trouve pas dans l'opération du chirurgien de Lyon.

Je cherche vainement, dans les travaux récens sur le strabisme, quelque règle sur laquelle tout le monde tombe d'accord, en ce qui concerne les sections multiples des muscles de l'œil.

La division du droit interne a-t-elle été insuffisante pour redresser un globe atteint de strabisme convergent, et s'agit-il de compléter le redressement par quelque section supplémentaire, M. Velpeau taille partiellement le droit supérieur et le droit inférieur: « C'est au muscle grand oblique, dit-il (1), que plusieurs chirurgiens se sont adressés en pareil cas; pour moi, je ne l'ai jamais coupé, et je ne connais aucun fait authentique et concluant en faveur de sa division. Je m'en suis tenu à la section du bord des muscles droit supérieur et droit inférieur, lorsqu'il m'a semblé utile

(1) Velpeau, *loc. cit.*, p. 66.

d'étendre l'opération sous ce rapport. » L'auteur ajoute qu'il pourrait citer bon nombre de louches chez lesquels le bulbe ne s'est positivement redressé qu'après la division du tiers ou de la moitié interne du droit supérieur et du droit inférieur. Peu partisans de la section des muscles obliques, MM. Amussat et Lucien Boyer tranchent également, dans des cas de ce genre, les droits supérieur et inférieur, tantôt partiellement, tantôt d'une manière complète (1).

Voici comment s'exprime M. Phillips (2) qui, comme Dieffenbach, a parfois coupé le grand oblique, quand, malgré la section du droit interne, le bulbe continuait à être entraîné en dedans et en haut : « Des chirurgiens ont dit qu'il fallait diviser les bords, soit interne, soit externe, des muscles droits supérieur et inférieur; mais, pour que cette opération fût utile, il faudrait savoir *à priori* si ces faisceaux sont isolés, car la division partielle d'un muscle ne produit aucun résultat, et on ne tarde pas à voir se former la réunion des deux bouts divisés. »

La pratique de MM. Velpeau, Amussat et Lucien Boyer est critiquée de la manière suivante par M. Bonnet (3) : « Je ne saurais pas plus approuver, pour le strabisme externe que pour le strabisme interne, la section même incomplète des droits supérieur et inférieur : complète, cette section entraîne l'exophthalmie la plus désagréable; incomplète, elle n'est pas égale en haut et en bas, et entraîne une situation trop élevée ou trop basse de la cornée. » La division du grand oblique est également contre-indiquée dans les déviations en dedans, suivant le chirurgien de Lyon. Nous avons vu (page 357) comment il expliquait ici les succès de MM. Dieffenbach et Phillips.

(1) L. Boyer, *loc. cit.*, p. 87.

(2) Phillips, *loc. cit.*, p. 261.

(3) Bonnet, *loc. cit.*, p. 128.

Les ténotomistes sont tout aussi divisés sur la question de savoir par quelle voie il convient de ramener au centre de l'écartement des paupières un œil qui, louchant en dehors, n'a été qu'imparfaitement redressé par la section du droit externe.

Comme pour les déviations internes, quelques-uns attaquent le droit supérieur et le droit inférieur.

M. Bonnet prescrit d'agrandir la plaie de la conjonctive et de son fascia jusqu'auprès des droits supérieur et inférieur, et en cas de non-redressement, de couper le petit oblique. « Il est bien peu de strabismes externes, continue-t-il, qui résistent à cet ensemble de sections, et depuis que je les pratique habituellement, je réussis dans la grande majorité des cas : auparavant, je n'obtenais d'ordinaire que des résultats imparfaits. Cependant que faire, lorsque l'œil ne revient pas à sa place, malgré sa dénudation dans tout son tiers externe? Me fondant sur l'action du grand oblique, en ceci congénère du muscle petit oblique, qui entraîne l'œil en dehors, je penserais à couper le tendon du premier de ces muscles, trouvant dans cette opération tout à-la-fois l'avantage de faciliter le redressement de l'œil et d'éviter, malgré des sections multiples, la saillie antérieure de l'œil. »

Tailler le petit oblique, pour guérir un strabisme divergent, constitue pour M. Phillips *une pratique vicieuse, qui ne repose sur aucune base, et qui ne peut même pas être justifiée par les succès que l'on dit avoir obtenus* (1). Ce ténotomiste ajoute qu'il n'a jamais vu la division du petit oblique faire disparaître la divergence de l'œil, alors qu'elle avait résisté à la section du droit externe.

M. Baudens, qui a parfois poussé l'exécution des sections multiples jusqu'à couper cinq muscles sur le même œil, s'exprime de la sorte (2) : « On pourrait objecter que la sec-

(1) Phillips, *loc. cit.*, p. 288.

(2) Baudens, *loc. cit.*, p. 87.

tion des muscles droits, externe, supérieur et inférieur, devrait toujours remédier infailliblement à la déviation externe, et que dès-lors la division du petit oblique deviendrait nulle. Eh bien ! non : dans des cas où nous avions coupé d'abord les trois muscles, nous avons vu quelquefois persister une déviation en dehors et en haut, que nous ne sommes parvenu à vaincre qu'après avoir coupé le petit oblique. Voilà des vérités pratiques dont la priorité nous appartient, et que, j'espère, on ne nous contestera pas. »

Les indications les plus précises que nous offre l'état actuel de la question du strabisme consistent, en résumé, à couper le muscle droit, agent de la déviation, et à appliquer, en cas de redressement incomplet, les ressources de gymnastique orthophthalmique précédemment signalées. Quant à l'opportunité de la section des muscles obliques, dans le strabisme, nous renvoyons le lecteur à ce que nous avons dit page 357.

Dans ces derniers temps, on a étendu la myotomie de l'œil à quelques altérations non compliquées de strabisme (*myopie, nystagmus*, etc.). Nous croyons devoir passer sous silence ces applications, qui ont été peu nombreuses et demandent encore de nouvelles lumières (1).

(1) On lira avec intérêt ce que M. Bonnet a écrit, dans son ouvrage sur les sections tendineuses, en ce qui concerne le traitement de la myopie par la division du muscle petit oblique. Quelques-uns des résultats qu'il dit avoir obtenus sont vraiment extraordinaires.

CHAPITRE XIV.

TUMEURS DE L'ORBITE.

Les tumeurs développées dans la fosse orbitaire sont désignées sous la dénomination générique d'*orbitocèles*. Elles offrent des formes variées, dont le diagnostic est l'un des points les plus épineux de la pathologie ophthalmique (1).

Ces affections, quelle que soit leur nature, ont pour caractère spécial et commun de propulser le globe hors de sa cavité naturelle (exophthalmie ou exorbitisme), en le refoulant vers le point opposé à celui qu'elles ont élu pour siége. L'extrusion est tantôt directe et tantôt oblique. Il est facile de prévoir les autres accidens que peuvent occasionner ces lésions. L'un des plus communs est l'amaurose, qui reconnaît ici généralement pour cause le tiraillement du nerf optique. De nombreux faits démontrent que la cécité amaurotique peut cesser et la vision reprendre son énergie, dès qu'on est parvenu à ramener le bulbe à ses limites primi-

(1) Les caractères de ces tumeurs ne se dessinent avec quelque netteté que quand elles se développent de prime abord près l'ouverture antérieure du cône orbitaire, ou quand, nées plus profondément, elles deviennent, en grossissant, sous-palpébrales; mais, lorsqu'elles occupent le fond de l'orbite et que le déplacement du bulbe est le seul indice de leur existence, elles échappent à nos sens, quelque exercés qu'ils soient, et leur nature ne peut être, le plus souvent, que soupçonnée, d'après quelques circonstances concomitantes.

tives par la guérison de la tumeur; c'est ce qui a fait dire à Delpech que quelque délicate que soit ou que paraisse être la structure d'un nerf, et notamment celle du nerf optique, son tissu peut subir un certain degré, et même un assez haut degré d'allongement, qui produit une suspension passagère de ses fonctions, sans qu'il en résulte une altération définitive de sa substance. Dès l'instant où les voiles palpébraux commencent à ne plus soustraire l'œil aux influences extérieures, l'on voit survenir des ophthalmies de toute espèce, le pannus, l'exophthalmie fongueuse, quelquefois même la dégénérescence cancéreuse de l'organe. Habituellement, les phénomènes morbides apparaissent avec lenteur, parce qu'ils sont liés à des affections presque toujours chroniques. Lorsque le bulbe est repoussé vers l'une des parois de la cavité qui le contient, une diplopie existe ordinairement dans le principe.

Les accidens dont nous venons d'esquisser le tableau peuvent surgir encore sous l'influence de lésions primitivement formées dans les cavités circonvoisines, mais qui, en se développant, ont fait irruption dans l'enceinte orbitaire, ou l'ont rétrécie, en en refoulant les parois vers le globe. Les annales de la science nous offrent, par exemple, quelques faits peu nombreux d'exorbitisme dépendant de fongus de la dure-mère. Chez une jeune fille de Chartres, dont Louis relate l'observation dans son Mémoire (1), une double exophthalmie était associée à une protubérance douloureuse siégeant à chaque région temporale; la plus considérable, qui était à gauche, avait le volume de la moitié d'un œuf. Cette dernière tumeur ayant été ponctionnée, dans l'idée, est-il dit dans le Mémoire, qu'un fluide quelconque, qu'on ne pouvait aisément distinguer à travers le muscle crotaphite,

(1) Louis, *Mémoire sur les tumeurs fongueuses de la dure-mère* (dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, édit. cit., t. VI, p. 404).

communiquait avec l'orbite et donnait lieu à la saillie du bulbe, l'enfant succomba. Philippe, chirurgien de Chartres, envoya la pièce pathologique à l'Académie de chirurgie : « La dure-mère, dit Louis, était fongueuse et les os étaient altérés, non-seulement à l'endroit des tumeurs temporales, mais sur la fosse orbitaire, et c'était par la végétation carniforme qui s'y prolongeait que les yeux étaient protubérans. » Des affections des sinus frontaux peuvent encore engendrer l'exorbitisme. Tel était le cas de ce jeune homme dont parle Levret, et qui portait à la racine du nez une bosse d'un grand volume ; à l'ouverture de celle-ci, après la mort du malade, on trouva dans les sinus frontaux, dont la cloison manquait, deux énormes polypes, qui avaient la consistance et la coloration d'un morceau de lard rance. Il est plus fréquent de rencontrer le déplacement du globe, par suite de la présence de masses fongueuses, etc., dans l'autre d'Hygmore. Chez un malade, dont Pattison (de Baltimore) a publié l'histoire (1), c'était un anévrysme par anastomose du sinus maxillaire qui déterminait la saillie de l'œil ; le sujet guérit, dit-on, par la ligature de la carotide, et deux ans et demi après l'opération, il n'y avait encore aucune trace de récidive. Les exemples d'exorbitisme occasionné par des polypes des fosses nasales, qui ont pris un grand accroissement, sont loin d'être rares (2). Quant aux opérations extra-orbitaires qui peuvent être nécessitées par quelques-unes des lésions ci-dessus énoncées (perforation des sinus frontaux ou du sinus maxillaire, pour l'évacuation de collections puru-

(1) *Voyez*, pour les détails de cette observation, Samuel Cooper, *loc. cit.*, t. II, p. 623 (au Supplément). — Une observation d'exophthalmie divergente, ayant pour point de départ un fongus du sinus maxillaire, est consignée dans la *Gazette médicale*, année 1838, p. 602.

(2) L'observation 414 de l'ouvrage de Demours (t. III, p. 331) mérite surtout d'être consultée.

lentes, l'extirpation de corps morbides, etc.), nous renverrons le lecteur aux traités généraux de chirurgie.

L'extrusion du globe dépend-elle d'une inflammation aiguë du tissu cellulaire de l'orbite, il faut se hâter d'avoir recours aux émissions sanguines copieuses, aux mercuriaux à l'intérieur et à l'extérieur, aux purgatifs, etc. (1). Lorsque, la résolution du phlegmon n'ayant pu être obtenue, l'on reconnaît que la suppuration est établie, on doit lui fournir une issue, avec l'instrument tranchant, à l'endroit du grand pli conjonctival qui fait le plus de saillie; la paroi externe de l'une des paupières offre-t-elle une fluctuation qui dénote que la collection tend plutôt à s'évacuer par ce point, c'est là, et vers l'arc orbitaire correspondant, qu'on doit exécuter la perforation, en suivant la direction des fibres de l'orbiculaire. L'abcès vidé, on maintient, durant quelques jours, une

(1) « Un jeune homme de Saint-Germain-en-Laye, dit Saint-Yves (*loc. cit.*, p. 110), vint à Paris, ayant le globe de l'œil enflammé, larmoyant et extrêmement poussé au-dehors. Les paupières, pressées par le globe contre les bords de l'orbite, étaient enflées, et même la supérieure commençait déjà à devenir livide, comme si la gangrène eût voulu s'y mettre. Ce jeune homme nous dit que son mal lui était venu d'un coup de soleil, qui d'abord lui avait causé des douleurs au fond de l'œil, et qu'ensuite de ces douleurs, il était tombé dans le fâcheux état où il se trouvait. » Saint-Yves pensa qu'un abcès pouvait exister dans l'orbite, mais avant d'en venir à l'emploi de la lancette, il jugea prudent de prescrire la médication suivante, dont le lecteur appréciera toute la sagacité. « Je lui conseillai, dit-il, de prendre, le soir, huit grains de mercure doux, et de se purger, le lendemain, avec une médecine composée de séné, de manne et de jalap. Le soir de la médecine, je fus le saigner de la gorge. Ayant remarqué que la purgation avait soulagé ce malade, je lui continuai, de deux jours l'un, le mercure et la même médecine, qui le guérirent, en peu de jours, d'un mal où il y avait également à appréhender la perte de la vue et la destruction entière de l'œil. »

petite pièce de linge fin ou une mèche de charpie dans l'orifice de la plaie, à moins que celle-ci ne s'ouvre au grand pli de la conjonctive, cas dans lequel une tente, placée à demeure entre le voile et le bulbe, ne pourrait être supportée (1). L'amaurose, le strabisme par adhérences, etc., peuvent être les conséquences des désordres phlegmasiques dont il est ici question; on a vu la mort survenir par suite de la propagation de l'inflammation au cerveau ou du passage du pus dans la cavité crânienne. Il est bien entendu que si les accidens dépendent d'un corps étranger qui a pénétré dans l'orbite, la première indication sera d'en effectuer l'extraction.

Demours parle (2) d'un abcès orbitaire qui se montra, comme phénomène critique, chez une femme âgée de 60 ans. « Elle eut, dit-il, de deux jours l'un, une fièvre très forte qui diminua au troisième accès, lorsqu'un dépôt parut sous le tissu cutané qui recouvre le sac lacrymal. On aurait pu le prendre pour un abcès dans cette cavité, si le globe n'eût point été déplacé. Ce dépôt s'ouvrit, et il en sortit du pus et des matières très épaisses. » L'auteur ajoute que le globe se remit graduellement à sa place, et que la guérison ne tarda pas à être complète. Un corps étranger fut entretenu, pendant quelques jours, dans l'ouverture de la plaie.

(1) Lawrence (*loc. cit.*, p. 123) fut consulté par un homme qui avait tellement souffert les trois nuits précédentes, qu'on crut qu'il avait perdu la raison. Ayant constaté de la fluctuation au niveau du bord supérieur de l'orbite, il y pratiqua une ouverture par laquelle s'écoula une énorme quantité de pus; un stylet, introduit dans la plaie, s'engagea jusqu'au fond de l'orbite. Chez un jeune sujet, la ponction fut faite entre la paupière inférieure et le globe, point où existait la fluctuation. Dans l'un et l'autre cas, l'œil, qui proéminait au dehors, reprit sa situation normale. L'adulte resta amaurotique; chez l'enfant la vision se rétablit.

(2) Demours, *loc. cit.*, t. I, p. 93.

C'est surtout chez les sujets qui se trouvent sous l'empire de quelque diathèse, qu'il est assez fréquent de rencontrer des orbitocèles purulentes associées à une carie plus ou moins bornée de l'orbite, soit que le travail morbide ait débuté par l'os, soit qu'il ait primitivement envahi les parties molles. Tel était le cas de la jeune Blin, fille cachectique et scrofuleuse, que je vis, en 1836, à la clinique de M. Sichel. Cet enfant avait fait, il y avait quatre mois environ, une chute dans laquelle la moitié externe de l'arc orbitaire supérieur du côté gauche fut se heurter contre l'un des angles d'une chaise; c'est là que se développa, peu de temps après, une tumeur qui, augmentant peu-à-peu de volume, refoulait en haut la moitié externe du sourcil et déprimait le globe oculaire à deux ou trois lignes plus bas que son congénère Largement ouverte au mois d'avril par M. Sichel, immédiatement au-dessous du sourcil, elle fournit un pus sanieux et fétide, et le stylet démontra que la carie avait envahi la paroi supérieure de l'orbite à une grande profondeur. Tout alla bien pendant quelque temps : le bulbe était devenu moins saillant et moins déprimé; ses mouvemens s'exécutaient avec plus de facilité; le foyer se détergeait; on continuait soigneusement l'emploi des mèches, quand un abcès par congestion, que le professeur Sanson attribua à une carie de l'os des îles, apparut à l'aine droite. Il fut ponctionné par M. Sichel, d'après l'avis de M. Sanson; la jeune Blin succomba bientôt après dans le marasme. Un coup de pied de cheval, reçu à la face, parut être la cause déterminante d'un abcès de l'orbite gauche, avec carie de la voûte de cette cavité, chez K..., loueur de voitures; il faut noter que, quelques années auparavant, cet homme avait contracté une syphilis pour laquelle il fut soigné par le docteur Cullerier, et qui avait été tellement tenace, que les maux de gorge, les douleurs ostéocopes, etc., ne disparurent qu'au bout de trois ans. La tumeur fluctuante, qui déjetait l'œil en bas,

fut également ouverte, au niveau du bord supérieur de l'orbite, par M. Sichel, dont j'étais l'aide à cette époque : le malade guérit, sauf une cicatrice déprimée et adhérente à l'os. Lors de mon séjour à Vienne, Jœger ponctionna également une orbitocèle purulente, accompagnée d'une carie de la paroi supérieure de l'orbite, chez un militaire d'un teint blême, d'une constitution éminemment cachectique, et qui, quelque temps auparavant, avait eu la gale, puis un impétigo du cuir chevelu. Il importe, dans les cas de ce genre, que le chirurgien ait en vue que la cicatrice palpébrale peut, en se soudant à l'os altéré, avoir pour conséquence l'ectropion et même le lagophthalmos. La recommandation de Jüngken, qui conseille de tenir la paupière malade refoulée vers la paupière saine, à l'aide de bandelettes agglutinatives, ne doit point, à cet égard, être oubliée. Tant que la plaie livre passage à des fragmens osseux, on y entretient des mèches simples ou imbibées de laudanum, de teinture de myrrhe, etc., et on y pratique de temps en temps des injections appropriées.

L'extirpation des tumeurs de l'orbite, enkystées, graisseuses, fibreuses, etc. (1), s'exécute en pratiquant sur la

(1) Le volume des kystes de l'orbite est variable; ils offrent habituellement, d'après Scarpa, celui d'un œuf de pigeon. Suivant le même ophthalmologiste, leur siége le plus ordinaire est sous l'œil, qu'ils refoulent en haut; mais à mesure qu'ils acquièrent de l'accroissement, ils poussent la paupière inférieure en avant et en bas. Telle était la position d'une orbitocèle dont Saint-Yves, accompagné de Méry, fit l'extirpation chez une jeune fille âgée de 12 ans: la tumeur extroversait le voile inférieur, et descendait sur la joue, dans l'étendue d'un pouce environ. On la trouva pourvue de trois compartimens: celui qui se rapprochait le plus de la peau contenait une matière puriforme; le second était rempli d'une substance plus épaisse et en partie plâtreuse; le contenu du troisième ressemblait à du blanc d'œuf. L'enveloppe des kystes orbitaires et la matière logée dans leur intérieur sont sujettes

peau, le long du bord adhérent de la paupière, et parallèlement à l'arc osseux voisin, une incision à l'aide de laquelle on découvre la masse morbide, que l'on accroche, avec des pinces ou une airigne, pour la disséquer avec le même bistouri, ou mieux, avec le couteau de Leber (*Pl. II*, n° 20), et l'amener au-dehors. La tumeur fait-elle saillie vers le grand pli conjonctival, on peut l'attaquer par cette voie. M. Velpeau pense que, dans l'ablation d'un grand nombre d'orbitocèles, on atteindrait mieux le but qu'on se propose, en prolongeant, par une incision, la commissure externe vers la tempe, de manière à pouvoir commodément renverser les voiles palpébraux. « Divers essais m'ont démontré, dit ce professeur (1), qu'en agissant ainsi, on met facilement à découvert les deux tiers externes de la circonférence orbitaire. » Si un kyste s'enfonce profondément dans l'orbite, on peut, pour ne point aggraver la vulnération, l'ouvrir, le vider et n'en exciser qu'une partie; l'expérience prouve que le reste de la poche peut s'exfolier, passer à l'atrophie, devenir le siége d'adhérences entre les deux parois subsistantes (2). Une ponction même, ou des ponctions répétées, ont parfois suffi pour amener ces résultats; mais cette opération est généralement infidèle, et l'extirpation

à des modifications très nombreuses; on en a rencontré qui renfermaient des hydatides (*voyez* Lawrence, *loc. cit.* p. 287, et une observation extraite de la pratique de Dupuytren, dans le journal *la Clinique*, année 1827, n^os^ du 9 et du 16 octobre). Il faut consulter encore, pour une observation très remarquable de kyste de l'orbite, la *Chirurgie clinique de Montpellier*, de Delpech, t. II, p. 505.

Des faits rapportés par Lawrence, Travers, etc., démontrent que la glande lacrymale peut devenir squirrheuse, luxer l'œil, d'où la nécessité de l'extirpation de la tumeur.

(1) Velpeau, *loc. cit.*, t. III, p. 374.

(2) Consultez, pour une observation recueillie à la clinique de M. Lisfranc, *Gazette des hôpitaux*, année 1839, p. 314 et 401.

totale ou partielle doit lui être habituellement préférée (1).

Les fastes de la chirurgie nous fournissent quelques rares exemples de luxation et de hernie du bulbe, par suite d'un anévrysme du tronc de l'ophthalmique ou d'un anévrysme par anastomose. La ligature de la carotide a été pratiquée, dans des cas semblables, par plusieurs opérateurs, Travers et Dalrymple entre autres; on trouvera l'histoire des deux faits mémorables qu'ont publiés ces chirurgiens dans le *Mémoire sur les fongus médullaire et hématode* de Mannoir, pages 111 et 116; l'excellente traduction de J. Hodgson (*Traité des maladies des artères et des veines*, tom. II, pages 16 et 293 et suivantes), par le professeur G. Breschet, devra également être consultée. Nous renverrons encore le lecteur, pour des faits analogues, aux *Archives générales de médecine* (année 1839), à la *Gazette médicale de Paris* (même année, page 423), et pour une observation recueillie par le docteur Bouchacourt, à la clinique de M. Velpeau, au Manuel déjà cité de M. Jeanselme, page 485.

L'exophthalmie peut être produite par des épanchemens de sang dans l'orbite, à la suite de contusions, de l'introduction d'un corps étranger assez aigu pour s'insinuer entre le globe et les parois orbitaires, comme un fleuret, une baguette de fusil, etc. Cet accident réclame les fomentations froides sur les parties affectées et les ressources d'une médication antiphlogistique énergique (*voyez* page 692); des débridemens vers le grand pli de la conjonctive ou du côté

(1) M. Carron du Villards (*Gazette des hôpitaux*, année 1839) dit avoir guéri un homme qui portait un kyste intra-orbitaire, en ponctionnant ce dernier, le vidant, et promenant ensuite dans sa cavité un pinceau à miniature imbibé de teinture de cantharides. On lit dans l'ouvrage de M. Velpeau (t. III, p. 372) que Ware obtint le même résultat chez un malade, au moyen de soixante-trois ponctions.

de la face cutanée de la paupière sont souvent utiles dans des circonstances pareilles.

Un traitement antisyphilitique peut triompher, chez les sujets vénériens, d'un déplacement du globe lié à la présence d'une exostose de l'orbite. J'en ai rencontré des exemples; le fait suivant, relaté par le professeur Boyer, au tome VI de son *Traité des maladies chirurgicales,* est remarquable. Un homme était affecté, depuis plus de dix années, d'une exostose des parois du sinus maxillaire gauche; l'œil était repoussé en avant, le nez déjeté vers la droite, la narine bouchée, la voûte palatine un peu bombée; le mal était depuis long-temps stationnaire. Menacé de perdre son emploi à cause de sa difformité hideuse, il résolut de mettre tout en œuvre pour s'en délivrer. Après avoir obtenu d'un homme de l'art une prescription pour une forte quantité de liqueur de Van Swieten, il se servit huit fois, chez différens pharmaciens, de la même ordonnance, prit ainsi, sans être guidé par un médecin, et dans l'espace de moins de trois mois, 128 grains de sublimé corrosif, et eut le bonheur de guérir; la rentrée du bulbe dans ses limites naturelles, et la cessation de tous les phénomènes qui dépendaient de la tuméfaction osseuse, furent les résultats de la disparition de cette dernière.

Toutes les fois qu'un lipôme, un squirrhe de l'orbite, etc., sont associés à une dégénérescence telle du globe, que la conservation de cet organe n'est plus possible, il faut en délivrer l'économie et vider entièrement la cavité orbitaire.

FIN.

TABLE ANALYTIQUE.

A

Abaissement de la cataracte, 81.

Abaissement par sclérotico-nyxis, 81.— Appareil instrumental, 82. — Manuel opératoire, 84. — Remarques, 90. — Accidens pendant l'opération, 95. — Accidens après l'opération, 100. — Traitement consécutif, 104. — Historique, 110. Procédés de Celse, 110; d'Ambroise Paré, 111; de Smalzius (de Leyde), 112; de Petit et de Ferrein, 112; de Taylor, 112: de Scarpa, 113; de Gensoul, 114; de Bowen, 114, de Goyrand, 115. *Double dépression* de Quadri, 115.

Abaissement par kératonyxis, 115.—Appareil instrumental, 115. Manuel opératoire, 116.—Remarques, 119. — Accidens pendant et après l'opération, 120. — Historique, 122. Procédé de Pauli (de Landau), *subtatio cataractæ*, 123.

Résultats de l'opération de la cataracte par abaissement, 123. —Appréciation, etc., 184 et suiv.

Abcès de l'orbite, 720; des paupières, 369.

Aiguilles à cataracte:—de Beer, 83; de Hey, 84; de Rosas, 171, 175; de Saunders, 175; de Scarpa, 83; de Schmidt, 83; de Walther, 116.

Anchyloblépharon, 358.

Anévrysmes de l'orbite, 725.

Artériotomie dans les affections oculaires, 10.

B

Bandages des yeux, 7 et 8.

Bandelettes (manière de les appliquer pour maintenir l'œil dans l'occlusion), 8.

Blépharoplastie, 469.—Méthode indienne, 471.— Méthode de Fricke, 473.— Méthode espagnole, 476.— Blépharoplastie par glissement du lambeau, ou méthode française, 478.— Méthode de Jœger, 479. — Méthode de Jones ou de Sanson, 484. — Méthode de Dieffenbach, 485. — Appréciation, 489.

Blépharoptose, 409. — Excision partielle de la peau palpébrale, 412, 426.

Blépharostat de Kelley-Snowden, 79 ; de Lusardi, 79.
Blépharoxysis, 290.
Broiement de la cataracte (voyez *Discision*).

C

Cancer de l'œil, 296; des paupières, 386.
Carie de l'orbite, 722.
Cataracte, 20. — Précis pathologique, 20. — Peut-on la guérir sans une opération chirurgicale ? 59. — Indications et contre-indications de cette dernière, 64. — Son pronostic, 67. — Maturité des cataractes, 69. — Doit-on opérer quand un œil est cataracté et l'autre sain? 70. — Lorsqu'un œil présente une cataracte mûre, et l'autre une cataracte commençante, faut-il attendre, pour opérer, que cette dernière soit arrivée à son état de maturité? 73. — Lorsque les deux yeux sont cataractés, et dans les conditions voulues par l'opération, doit-on les opérer le même jour ? 74. — Peut-on opérer en toute saison? 75. — Traitement préparatoire, 75. — Emploi des mydriatiques avant l'opération, 77. — Autres dispositions préliminaires, de 78 à 81. — Voyez, en outre, *Abaissement, Extraction, Discision*. — Valeur comparative, indications et contre-indications de ces méthodes, 184. — Opérations des cataractes membraneuses secondaires, 188 et 189. — De la cataracte congénitale, 191 et suiv. — Cataracte chez les animaux, 193. — Cataractes artificielles, 194.
Chalazion, 377.
Chémosis, 293.
Coloboma des paupières, 500.
Considérations anatomiques sur l'œil, 11 ; — sur ses annexes, 343.
Corectomie (voyez *Iridectomie*).
Corectopie (voyez *Pupille artificielle*).
Corédialysis (voyez *Iridodialysis*).
Corémorphose (voyez *Pupille artificielle*).
Coréoncion de Graefe (voyez *Iridodialysis*).
Corétomie (voyez *Iridotomie*).
Corps étrangers dans l'œil, 316.
Couteaux à cataracte (voyez *Kératotomes*).
Couteau lancéolaire de Jœger, 212. — Modifications de Fischer, 212.
Crochet-aiguille de Baratta ou de Lusardi, 237.

D

Dépression de la cataracte (voyez *Abaissement*).
Dilacération de la capsule cristalline (voyez *Discision*).
Discision de la cataracte, 170.
Broiement par scléroticonyxis, 170. — Appareil instrumental, 171. — Manœuvre avec l'aiguille à lance droite, 171. — Procédé de Rosas, 171. — Traitement consécutif, 173.
Broiement par kératonyxis, 175. — Appareil instrumental, 175. — Manœuvre avec l'aiguille à lance courbe, 176. — Procédé de Rosas, 177. — Broiement central, 178.
Discision et dilacération de la capsule (procédés de Jœger), 179.
Résultats de ces opérations, 182. — Appréciation, etc., 191 et 192.

E

Ecblephari, 331.
Ectropion, 448. — Précis patholo-

gique, 448. — Traitement chirurgical, 452. — Cautérisation de la conjonctive, 452. — Excision de cette membrane, 454. — Procédé de W. Adams, 456. — De la section des brides cutanées des paupières, 459. — Procédé d'Ammon, 463. — *Tarsoraphie* (Walther), 464. — Procédé de Dieffenbach, 465. — Nouveau procédé du même auteur, 467.

Emphysème des paupières, 375.

Empyème de l'œil, 285.

Encanthis, 511. Précis pathologique, 511. — Traitement chirurgical, 514.

Entropion, 420. — Précis pathologique, 420. — Traitement chirurgical, 422. — Procédés de Demours, 423; d'Helling, 424; de Janson (de Lyon), 426; de Brach, 427; de Florent Cunier, 428; de Guthrie ou d'Adams, 429; de Crampton, 431; de Saunders, 431. — De la section de l'orbiculaire dans l'entropion spasmodique, 432.

Epicanthus, 518.

Excision de la conjonctive oculaire, 290; de la conjonctive palpébrale, 454; de la cornée, 258 et 334; de la peau palpébrale, 412 et 426.

Excroissances fongueuses de la conjonctive oculaire, 278; de la conjonctive palpébrale, 383.

Extirpation du globe, 296. — Procédés de Bartisch, 311; de Fabrice de Hilden, 311; de Louis, 312; de Beer, 312; de Dupuytren, 313; de Bonnet (de Lyon), 314. Extirpation du globe et des paupières, 310.

Extraction de la cataracte, 125.

Extraction par la sclérotique (scléroticotomie), 125. — Procédés de Quadri, 125; de Sichel, 126.

Appareil instrumental pour l'extraction par la cornée, 127.

Kératotomie supérieure, 130. — Manuel opératoire, 130. — Remarques, 138. — Manœuvre avec le kératotome à double lame de Jœger, 144. — Accidens pendant l'opération, 146. — Accidens après l'opération, 151. — Traitement consécutif, 154. — Historique, 157. Procédés de Santarelli, 158; d'Alexandre (de Londres), 158.

Kératotomie inférieure, 159. Historique, 160. Procédés de Daviel, 161; de Lafaye, 162; de Pamard d'Avignon), 163; de Rumpelt, 163; de Demours, 164; de Guérin (de Bordeaux), 164; de Dumont, 165; de Guérin (de Lyon), 165.

Kératotomie oblique externe, 166. — Procédé de Wenzel, 166.

Résultats de l'opération de la cataracte par extraction, 168. — Appréciation, etc., 184 et suiv.

F

Fistules et tumeurs du sac lacrymal, 521. — Précis pathologique, 521. — Traitement médical et chirurgical, 541.

Cathétérisme des points et des conduits lacrymaux, 548. — Cathétérisme du canal nasal, 550 (par la voie supérieure, 551; par la voie inférieure, 552).

Injections des voies lacrymales, 557 (par les points lacrymaux, 557; par une fistule du sac, 559; par l'ouverture inférieure du canal nasal, 560).

Incision du sac (dacryocystotomie), 263.

Dilatation progressive, 567. — Application des cordes à boyaux, 568. Procédé de la corde longue, 569; procédé de la corde courte,

571.— Application des clous, 572. — Historique, 575. Procédés de J.-L. Petit, 575; de Méjan, 577; de Cabanis, 578; de Desault, 579; de Pamard, 580; de Jurine, 580. — Procédés divers, 581.— Pratique de Richter, de Schmidt, de Beer, de Ware et de Scarpa, 583.

Dilatation permanente, ou méthode de la canule, 586. — Canules et mandrins, 586.—Manuel opératoire, 592.— Remarques, accidens consécutifs, 594.

Etablissement d'un canal artificiel par une perforation osseuse, 602. — Perforation de l'os unguis, 603.—Instrumens, 603.— Manuel opératoire, 604.—Manœuvre avec le trépan lacrymal, 604; avec le trocart à canule, 605; avec le trocart sans canule, 605.—Historique, 607.—Procédés de Woolhouse, 607; de Lamorier, 608; de Hunter, 608.— Perforation de l'os unguis avec le cautère actuel, 609. — Perforation de la cloison du sinus maxillaire (méthode de Laugier), 610. — Appréciation, 611.

Suppression forcée des voies excrétoires des larmes (méthode de Nannoni), 616. — Procédés de Quesnel, 618; de Serra (de Bologne), 619.

Cautérisation du canal nasal, 620. — Procédés d'Harveng, 620; de Gensoul, 623; de Deslandes, 623; de Taillefer, 623; de Bermond (de Bordeaux), 624.— Pratique de M. Cazenave (de Bordeaux), 625.

Traitement de quelques complications, 626. — Fermeture de la fistule, 630.

Fongus médullaire de l'œil, 298.

G

Granulations des paupières, 383.

H

Hœmophthalmie interne, 286.
Hydrophthalmie, 287.
Hypopyon, 283.

I

Instrumens (généralités), 3 et 4.
Iridectomie, 212.

Iridectomie par la ponction de la cornée, 212.— Appareil instrumental, 212 —Manuel opératoire, 213.—Remarques, 216.— Accidens pendant et après l'opération, 218.

Iridectomie par double lambeau, 219.

Historique, 221. — Procédés de Wenzel, 222; de Forlenza, 223. — Appréciation, etc., 240.

Iridodialysis, 224. — Appareil instrumental, 224. — Manuel opératoire, 224. — Remarques, 227. —Accidens pendant et après l'opération, 229. — Historique, 230. — Procédés de Scarpa et de Schmidt, 232; de Donegana (de Côme), 233; de Himly, 233; d'Assalini, 234; de Beer, 235; de Bonzel, 235; de Langenbeck, 235; de Reisinger, 236. — Du *Coréoncion* de Graefe, 236. — Procédé de Lusardi, 237. — Appréciation, etc., 243.

Iridotomie, 205. — Procédés de Cheselden, 206; de Sharp, 207; de W. Adams, 207; de Guérin (de Lyon), 209; de Flajani, 209; de Janin, 209; de Maunoir, 210.— Appréciation, 238.

K

Kératonyxis (voyez *Abaissement* et *Discision*).
Kératotomes : de Beer, 127; de Graefe, 127; de Jœger (à double lame), 144; de Richter, 128; de Rosas (à double tranchant), 128; de Wenzel, 129.
Kératotomie (voyez *Extraction*).
Kystes de l'orbite, 723; des paupières, 396.
Kystitomes : de Boyer, 129; de Jœger, 129; de Lafaye, 129; de Rey (de Lyon), 130; de Rosas, 129, 159.

L

Lésions traumatiques des paupières et de la région péri-orbitaire, 500.
Lunettes à cataracte, 109.

M

Milium, 408.
Mydriase (cautérisation de la cornée contre la mydriase), 510.
Myotomie de l'œil (voyez *Strabisme*).

O

Œdème des paupières, 374.
Œil artificiel, 329.
Ophthalmie gonorrhoïque (procédé de Sanson), 294.
Ophthalmophantômes, 2.
Ophthalmoptose, 300.
Ophthalmoxysis, 290.
Orbitocèles, 717.
Orgeolet, 371.

P

Pannus, 292, 296.
Phlyctènes des paupières, 408.
Pinces à bascule d'Adams, 413; à béquilles de Beer, 412; de Graefe, 413; fenêtrées de Himly, 412.
Pinguécula, 279.
Ponction de l'œil, 280.
Position du malade, du chirurgien et des aides, pendant les opérations, 6, 78. — Position des enfans, 7.
Prothèse oculaire, 329.
Ptérygion, 269. — Précis pathologique, 269. — Traitement chirurgical, 272.
Ptosis, 409.
Pupille artificielle, 196. — Indications et contre-indications générales, 197. — De la situation à donner aux pupilles artificielles, 202. — De leurs dimensions, 204. — Pronostic de l'opération, 204. — Voyez, en outre, *Iridotomie*, *Iridectomie* et *Iridodialysis*. — Examen comparatif de ces méthodes; détermination du mode d'opérer que l'on doit mettre à exécution suivant les cas, 238. — Du déplacement de la pupille naturelle (*Corectopie*, *distension forcée de la pupille*), 245. Procédés d'Adams, 245; de M. Guépin, 246; de Van Onsenoort (d'Utrecht), 247. — Procédé de M. Florent Cunier (strabisme artificiel), 247. — Sclérectomie, 248.

R

Réclinaison de la cataracte (voyez *Abaissement*).
Résection du globe oculaire, 258.
Rhinoraphie, 520.

S

Scalpel à iris d'Adams, 207.
Scarification de la conjonctive oculaire, 290.
Sclérectomie (voyez *Pupille artificielle*).
Scléroticotomie (voyez *Extraction*).
Staphylôme de l'iris, 262. — Précis pathologique, 262. — Traitement chirurgical (Réduction, cautérisation, résection etc.), 264.
Staphylôme opaque de la cornée, 249. — Précis pathologique, 249 — Traitement chirurgical, 253. — Cautérisation ; pratiques de Richter, de Rosas et de Flarer (de Pavie) ; compression ; ligature, etc., de 253 à 258. — Résection du globe oculaire, 258.
Staphylôme pellucide de la cornée, 280.
Strabisme, 633. — Précis pathologique, 633. — Traitement chirurgical, 646. — Historique, 646. — Indications et contre-indications, 655.

Section du muscle droit interne, 664. — Procédés de Dieffenbach, 664 ; de M. Phillips, 667 ; de M. Bonnet (de Lyon), 668 ; de M. Simonin (de Nancy), 671 ; de MM. Amussat et L. Boyer 672 ; de M. Florent Cunier, 674 ; de M. Baudens, 674 ; de M. Velpeau, 676. — Méthode sous-conjonctivale, 678. — Appréciation ; effets normaux de la section ; traitement consécutif, 682. — Accidens consécutifs ; opérations secondaires, 691.

Section des autres muscles de l'œil ; sections multiples ; conclusion, 709.

Strabisme artificiel, 247.
Sutures, 9.
Symblépharon, 363. — Procédés d'Ammon, 366 ; de Dieffenbach, 368.

T

Télangiectasies des paupières, 393.
Temps auquel il convient de pratiquer les opérations des yeux, 5.
Trichiasis, 435. — Précis pathologique, 435. — Traitement chirurgical, 438. — Avulsion des cils, 438. — Procédés de Solera, 440 ; de Jœger (excision du bord libre), 441 ; de Flarer, 444 ; de Champesme, 445 ; de Carron du Villards, 446 ; de Vacca, 446 ; de Delpech, 447.
Tumeurs de l'orbite 717 ; — des paupières, 369.
Tylosis, 379.

V

Verrues des paupières, 381.

FIN DE LA TABLE.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

Fig. 1. Aiguille à cataracte de Beer.

2. Aiguille de Schmidt. A, vue de face ; B, vue de profil.

3. Aiguille de Scarpa. A, vue de face; B, vue de profil.

4. Aiguille de Walther. A, vue de face; B, vue de profil.

5. Aiguille falciforme à broiement de Rosas.

6. Aiguille tranchante de Saunders. A, vue de face; B, vue de profil.

7. Kératotome de Beer.

8. Kératotome de Richter.

9. Kératotome de Wenzel.

10. Kératotome de Rosas (à double tranchant).

11. Kératotome à double lame de Jœger. A, fermé; B, ouvert.

12. Couteau à ressort de Guérin (de Bordeaux). *Voyez* la note de la page 164.

13. Instrument de Guérin (de Lyon). A, ouvert ; B, fermé.

14. Couteau à ressort de Dumont.

15. Kystitome, avec curette, de Jœger. A, curette vue de face ; B, vue de profil.

16. Kystitome, avec curette, du professeur Boyer.

Fig. 17. Kystitome de Lafaye (instrument fermé).

18 et 19. Ciseaux de Daviel.

20. Pinces, dites à lentilles, de Maunoir.

21. Pinces de Fischer (de Prague).

22. Aiguille à cataracte pour l'opération sur les chevaux.

PLANCHE II.

Fig. 1. Scalpel à iris d'Adams.

2. Ciseaux coudés de Maunoir.

3. Couteau-lance de Jœger.

4. Couteau-lance de Fischer (instrument droit).

5. Couteau lancéolaire, courbe sur le plat, du même oculiste.

6. Pinces droites à iridectomie.

7. Pinces courbes à iridectomie.

8. Crochet à iridodialysis.

9. Crochet-aiguille de Baratta ou de Lusardi. A, fermé ; B, ouvert.

10. Coréoncion de Graefe (dernier modèle).

11. Instrument d'Assalini, pour l'opération de la pupille artificielle par décollement.

12. Couteau à staphylôme de Beer.

13. Couteau à double tranchant pour l'extirpation du globe. A, vu de face ; B, vu de profil.

14. Airigne simple pour l'extirpation de l'œil.

15. Pique de Schmucker.

16. Grands ciseaux courbes sur le plat, ou ciseaux de Louis.

17. Crochet de Rosas pour fixer les paupières dans l'extirpation du globe.

Fig. 18. Airigne simple pour l'opération du staphylôme de la cornée et divers usages.

19. Petits ciseaux courbes sur le plat, ou ciseaux de Cooper.

20. Petit couteau de Leber.

21. Elévateur, avec plaque de corne ou d'ivoire, de Jœger.

22. Petit couteau de Jüngken pour l'opération de l'anchyloblépharon.

PLANCHE III.

Fig. 1. Pinces à traverses de Beer.

2. Pinces fenêtrées de Himly.

3. Pinces de Graefe.

4. Pinces à bascule d'Adams.

5. Pinces à trichiasis, dites de Beer.

6. Pinces de Blœmer.

7. Ciseaux genouillés, ou à bec de grue.

8. Bistouri droit, à lame étroite, pour l'ouverture du sac lacrymal

9. Stylet d'Anel.

10. Stylet de Méjan.

11 et 12. Stylets de baleine ou d'argent, pour le cathétérisme du canal nasal, par une fistule du sac.

13. Sonde pleine de Gensoul, pour le cathétérisme, par la voie inférieure, du canal nasal gauche.

14. *Idem.* Pour le canal nasal droit.

15. Siphon démonté de la seringue d'Anel.

16. Seringue, avec corps de pompe en verre, pour injec-

tions dans le canal nasal, par une fistule du sac. A, siphon courbe; B, siphon droit.

Fig. 17. Sonde creuse de Gensoul.

18. Sonde creuse de Laforest.

19. Clou de plomb pour dilater le canal nasal.

20. Clou de plomb canaliculé de Rosas, pour le même usage.

21. Palettes de Cabanis.

22. Canule de Desault ou de Pamard (d'Avignon), munie du stylet élastique de ce dernier oculiste.

23. *Idem*, avec perforation latérale.

24. Mandrin d'argent annexé aux deux instrumens qui précèdent.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Canule de Dupuytren.

2. Canule à double bourrelet de Pellier père.

3. Mandrin pour l'introduction de la canule de Dupuytren.

4. Mandrin bifurqué, du même professeur, pour l'extraction de la canule.

5. Mandrin dilatateur, de M. Charrière, pouvant servir et à l'introduction et à l'extraction de la canule.

6. Trocart à canule pour la perforation de l'os unguis.

7. *Idem*, sans canule.

8. Trépan lacrymal. En A, l'instrument est représenté dépourvu de la couronne à dents de trépan; celle-ci est figurée en B.

Fig. 9. Trocart coudé, de M. Laugier, pour la perforation de la cloison du sinus maxillaire.

10. Elévateur de Pellier.

11. Speculum contentif de Lusardi.

12. Elévateur de la paupière supérieure.

13. Abaisseur de la paupière inférieure (modèle Charrière).

14. Pique de Pamard.

15. Ophthalmostat ou dé de Rumpelt.

16. Pince à griffes et emmanchée, employée par MM. Amussat et Lucien Boyer et par nous, dans l'opération du strabisme.

17. Crochet mousse, de Dieffenbach, pour soulever le muscle, dans l'opération du strabisme.

18. Crochet mousse dilatateur, de MM. Amussat et Lucien Boyer.

19. Ciseaux porte-éponge de M. Phillips.

20. Myotome, avec pince porte-éponge, de M. Baudens.

21. Myotome coudé de M. Jules Guérin.

22. Petite airigne double, dite airigne de Richter.

23 et 24. Bistouris pour divers usages.

25. Bistouri à fistule, avec rainure au dos, de M. Charrière.

PLANCHE V.

Fig. 1 et 2. Abaissement par selérotieonyxis (*Voy.* page 86.)

3. Cette figure représente le cristallin réclliné au bas de l'œil, dans la région qui correspond à l'espace compris entre le muscle droit inférieur et le muscle droit externe.

4 et 5. Abaissement par kératonyxis (Page 117).

Fig. 6, 7, 8 et 9. Opération de la cataracte par extraction. Kératotomie supérieure (Page 130).

10. *Idem.* Kératotomie inférieure (Page 159).

11. *Idem.* Procédé de Wenzel (Page 166).

12. Discision de la capsule, suivant le procédé de Jœger (Page 179.)

13 et 14. Opération de la pupille artificielle. Procédé de Maunoir (Page 211).

15 et 16. Iridectomie (Page 213).

17, 18 et 19. Iridodialysis (Page 224).

PLANCHE VI.

Fig. 1 et 2. Opération de l'entropion, suivant le procédé de Crampton (de Dublin), modifié par W. Adams ou Guthrie (Page 429).

3 et 4. Ectropion. Procédé d'Adams (Page 456).

5. Ectropion. Procédé de Dieffenbach (Page 465).

6 et 7. Ectropion. Nouveau procédé du même auteur (Page 467).

8 et 9. Blépharoplastie. Méthode de Fricke (Page 473).

10 et 11. Blépharoplastie. Méthode de Dieffenbach, pour la paupière inférieure (Page 486).

12 et 13. Même méthode pour la paupière supérieure (Page 488).

14, 15 et 16. Méthode blépharoplastique de Jœger (paupière supérieure) (Page 479).

17. Coupes diverses pour l'extirpation du cancer des paupières (Page 389).

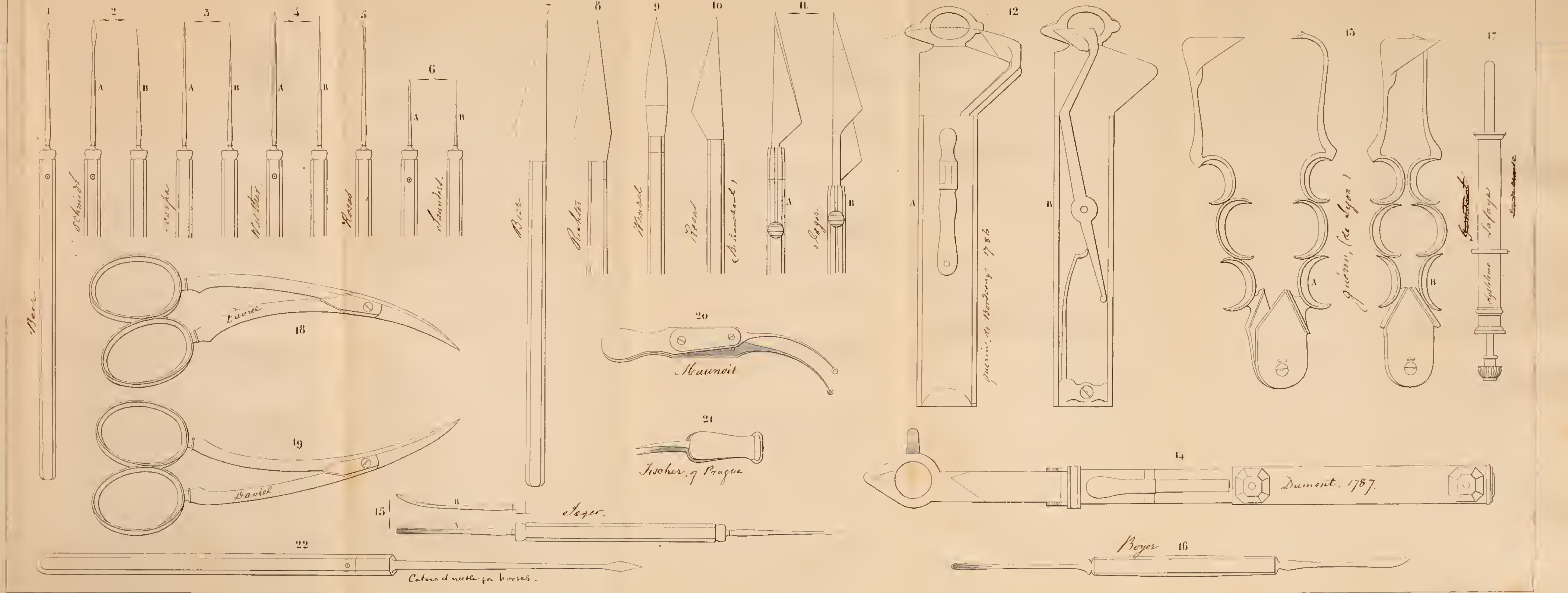
18. Incision du sac (Page 563).

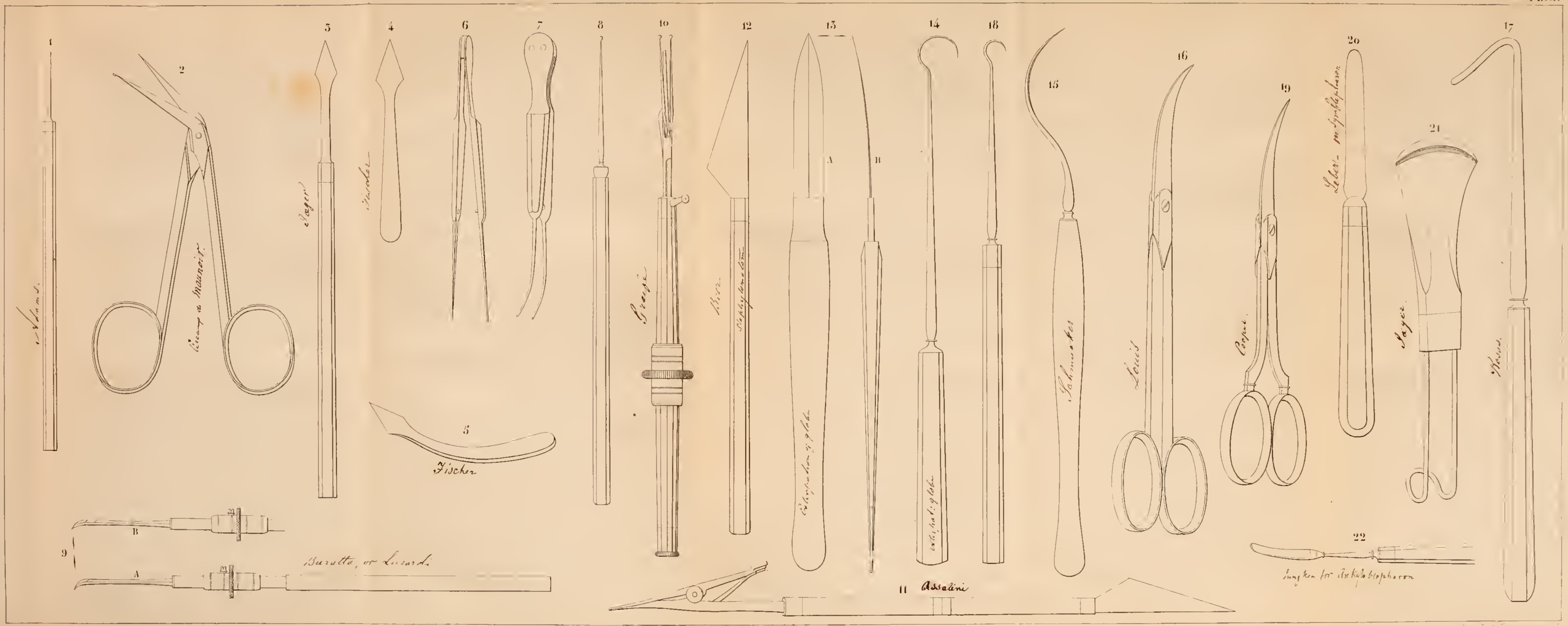
Fig 19. Opération du strabisme (Page 684).

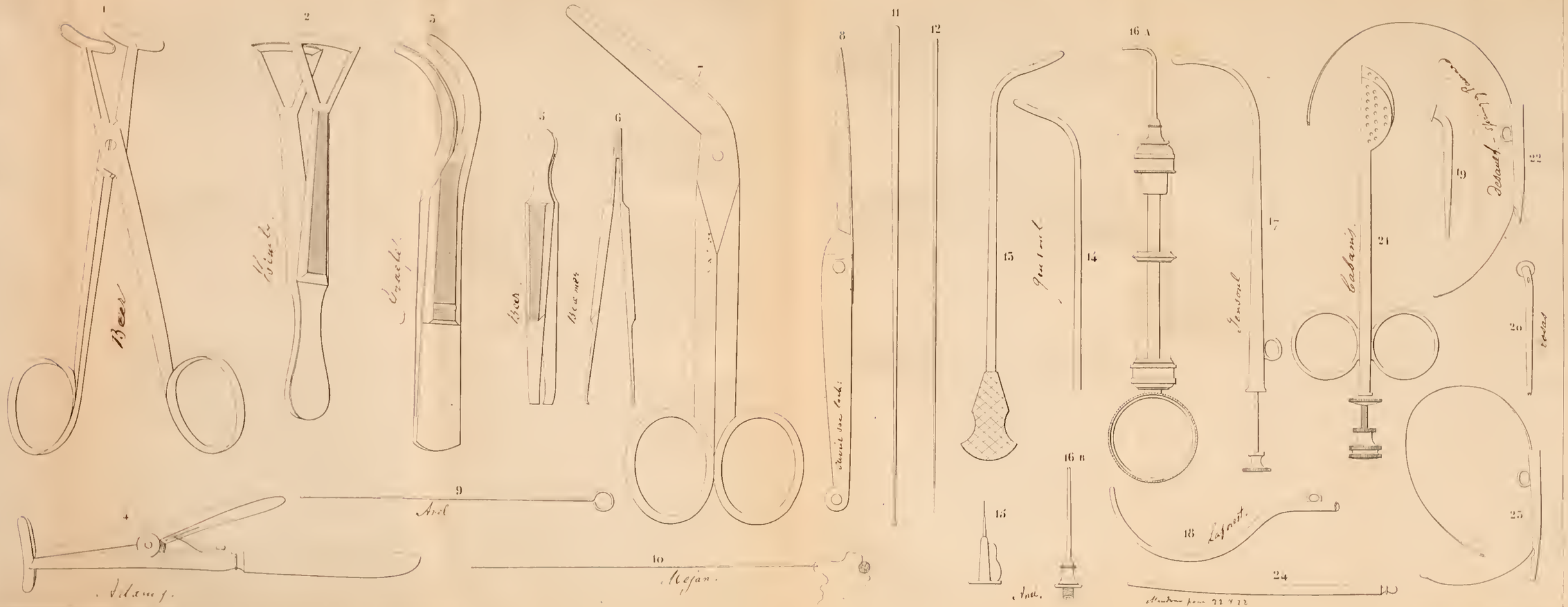
20. Bandeau mis en usage dans le service ophthalmologique du professeur Rosas, après diverses opérations (Pages 7 et 8).

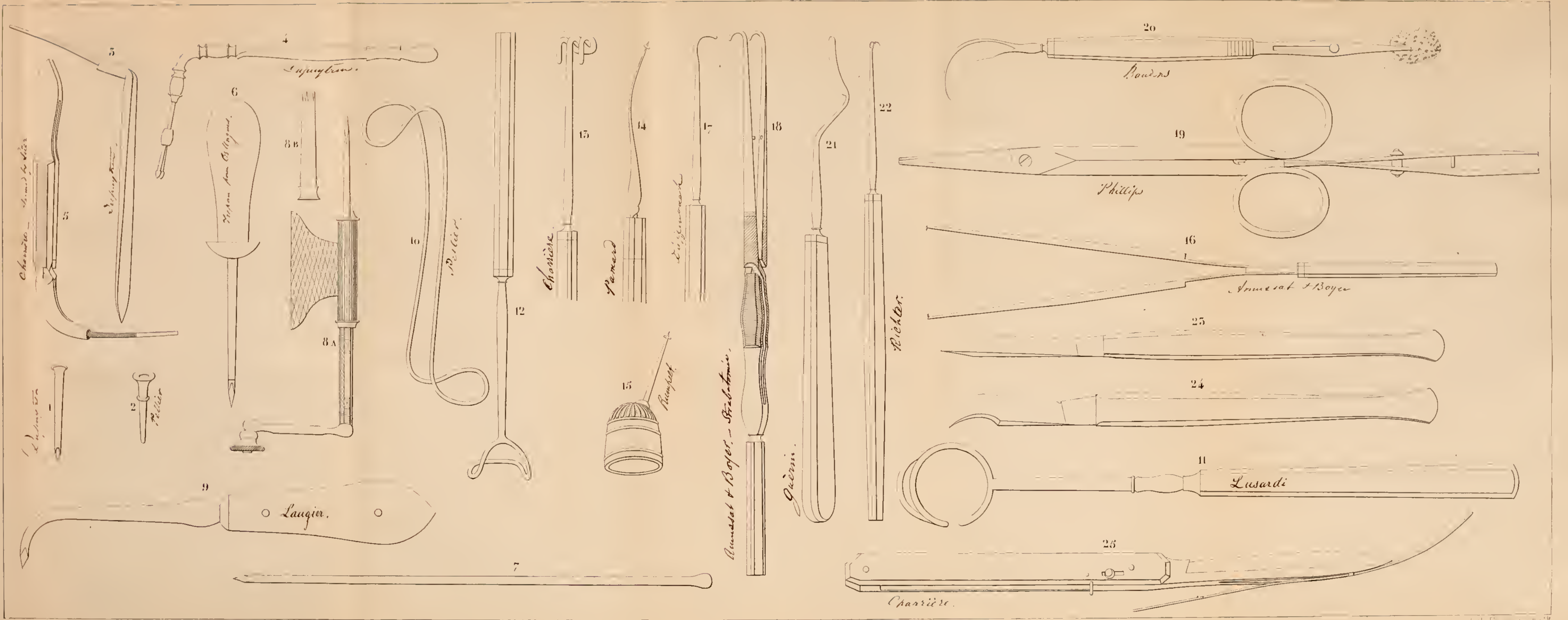
21. Dilatateur palpébral de Kelley-Snowden.

22. Cette figure, extraite de l'ouvrage de M. Serre (de Montpellier), représente une restauration pratiquée par ce chirurgien, suivant la méthode, dite française (voyez l'*Observation consignée*, page 478).

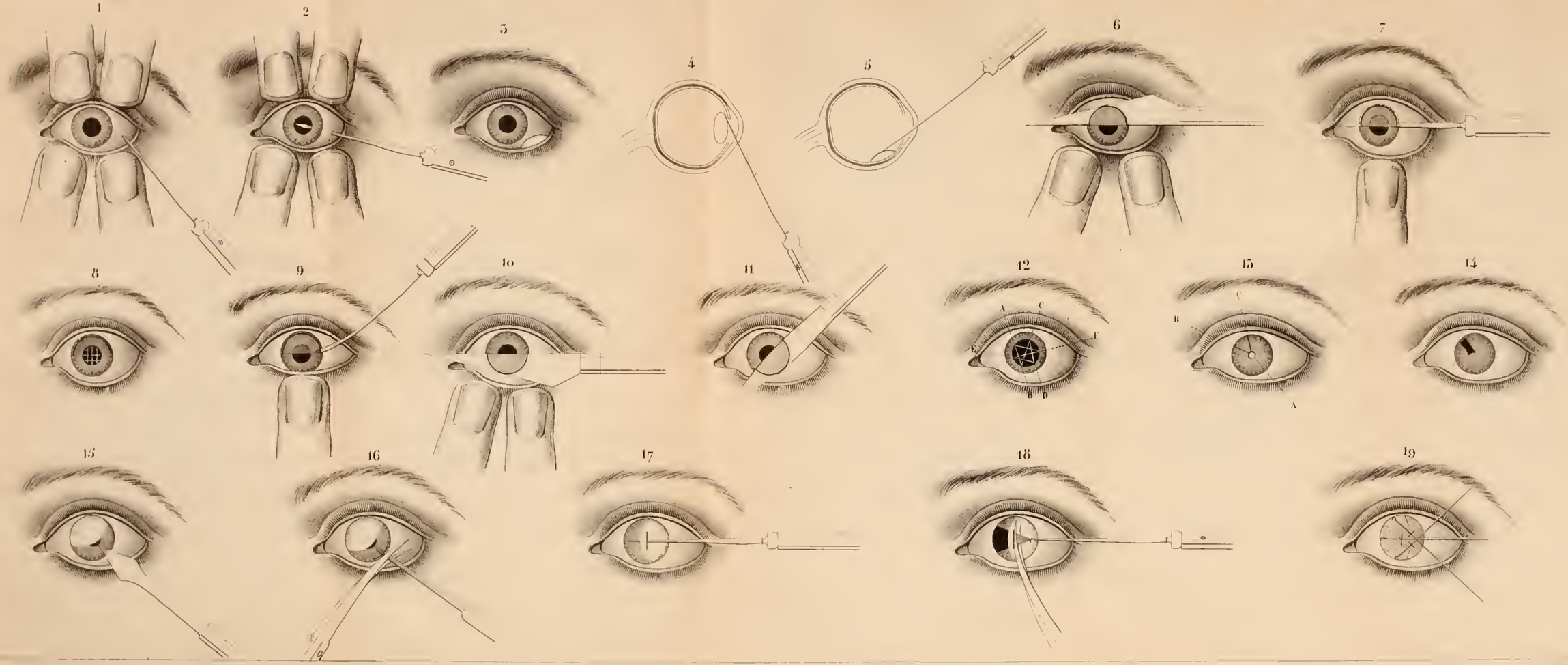

Beer
Schmidt
Scarpa
Walther
Rosas
Saunders
Beer
Richter
Wenzel
Rosas
(Brünninghausen)
Jaeger
Guérin, de Bordeaux 1783
Guérin, (de Lyon)
Lafaye
Daviel
Daviel
Maunoir
Fischer, of Prague
Dumont. 1787.
Jaeger.
Royer
Cataract needle for horses.

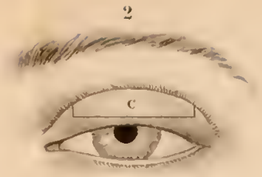

1
2
3
4
5
Fischer
6
7
8
9
A
B
10
11
Assalini
12
13
A
B
14
15
16
Louis
17
18
19
20
21
22

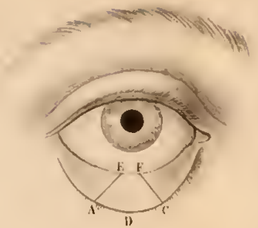

1
Bec
2
Scie
3
Tenaille
4
Adams
9
Anel
5
Bec
6
Bec mou
7
10
Mesan
8
11
12
15
Pessaire
14
16 A
16 B
Ind.
17
Speculum
18
Lafond
24
Abandon pour 22 et 23
21
Cadamy
9
Pessaire
13
26
Sonde
25

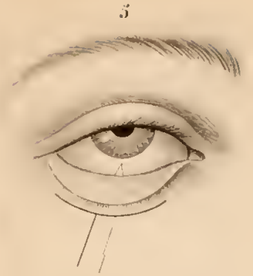


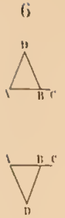
Lith Fermin Didot & Cie

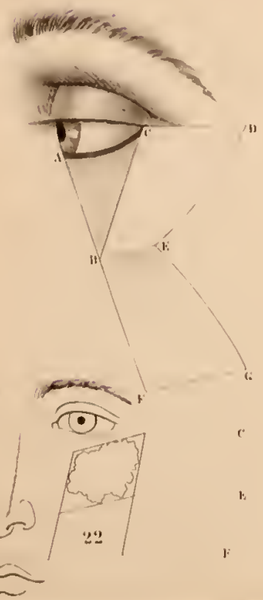

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
A
C
E
F
B
D

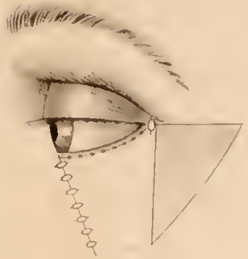


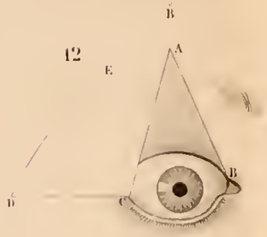


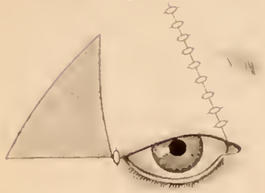


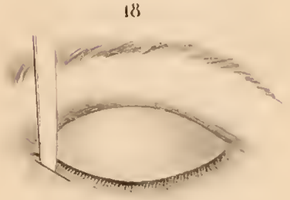


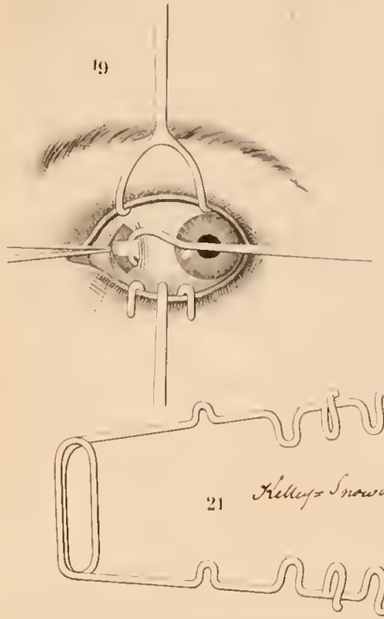


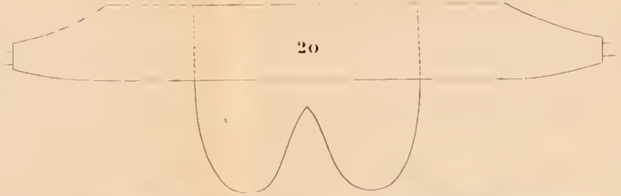


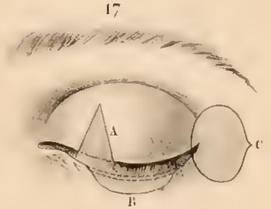


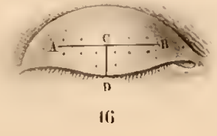












Louis Heinrich

Date Due

Demco 293-5

Accession no.
5354
Author
Deval, C.
Chirurgie oculaire
.....
Call no. RE80
.D44
19th CENT.